
D. SEARS

ENCYCLOPÉDIE
METHODIQUE,

OU

PAR ORDRE DE MATIERES;

PAR UNE SOCIÉTÉ DE GENS DE LETTRES,
DE SAVANS ET D'ARTISTES;

Précédée d'un Vocabulaire univerſel, *ſervant de Table pour tout l'Ouvrage, ornée des Portraits de MM.* DIDEROT & D'ALEMBERT, *premiers Éditeurs de l'*Encyclopédie.

ENCYCLOPÉDIE
MÉTHODIQUE.

HISTOIRE NATURELLE
DES VERS,

PAR BRUGUIÈRE ET DE LAMARCK,

CONTINUÉE

PAR M[r] G. P. DESHAYES,

MEMBRE DE PLUSIEURS SOCIÉTÉS SAVANTES.

TOME SECOND.

A PARIS,

Chez M[me] veuve AGASSE, Imprimeur-Libraire, rue des Poitevins, n° 6.

M. DCCCXXX.

AVERTISSEMENT.

LORSQUE Bruguière, il y a à peu près quarante ans, commença l'*Histoire naturelle des Vers*, pour l'immense entreprise de l'Encyclopédie, la science sortoit à peine des mains de l'immortel Linné. L'impulsion donnée par un si grand génie avoit inspiré pour ses travaux une telle vénération, qu'elle étoit devenue une sorte de culte de la part de toutes les personnes qui s'occupoient alors de sciences naturelles. On auroit regardé comme sacrilége la main hardie qui auroit voulu toucher à l'édifice construit par le grand homme: il n'y avoit qu'un esprit juste, un bon observateur qui osât, en respectant l'ouvrage de son maître, y apporter les améliorations devenues nécessaires; et ce fut Bruguière le premier qui donna cet utile exemple pour la partie dont il avoit à traiter. S'il s'attira d'abord le blâme des imitateurs serviles, il acquit la gloire d'avoir montré la route des améliorations que réclamoit la science, et si une mort prématurée l'empêcha de mettre à exécution le plan qu'il s'étoit tracé, du moins il trouva des hommes prêts à l'imiter; car le génie a toujours eu de nombreux échos en France. Lamarck, dont le nom ne peut se prononcer qu'avec une profonde vénération, Lamarck, qui vient de terminer sa longue et glorieuse carrière, avoit hérité de ce génie linnéen, étoit doué de cette sagacité profonde qui se retrouve dans tous ses ouvrages méthodiques : comme Linné, observateur infatigable, tout ce qu'il fit fut le résultat de ses recherches. Après s'être acquis une réputation impérissable par ses travaux en botanique, dont il a laissé un beau monument dans cette Entreprise encyclopédique, il s'est livré pendant vingt ans à l'étude minutieuse de la partie la plus difficile de la zoologie : l'histoire naturelle des animaux sans vertèbres lui est redevable de travaux d'une

telle importance, que nous n'hésitons pas à les placer, pour notre époque, à la même hauteur que le furent ceux de Linné pendant la sienne.

C'étoit un tel homme qu'il falloit pour continuer et pour terminer l'*Histoire naturelle des Vers* de l'Encyclopédie : lui seul étoit capable, par l'étendue de son savoir, d'embrasser comme Bruguière l'universalité de la science, quoiqu'en un petit nombre d'années elle fût devenue immensément plus vaste. Interrompu dans ses travaux par une fatale cécité, il ne put rien faire pour cette partie de l'Encyclopédie, quoiqu'il se fût promis de l'achever, et qu'il eût surveillé la confection des dernières planches.

Si nous avons continué une petite partie des travaux auxquels un Bruguière, un Lamarck s'étoient consacrés, nous ne l'avons fait, pour ainsi dire, qu'en tremblant, en nous défiant toujours de notre foiblesse devant la tâche que nous nous étions imposée, cherchant autant que nous avons pu, à nous rapprocher de ces maîtres de la science. Nous sommes loin d'eux, nous le savons, et on aura plus d'une occasion de s'en convaincre : du moins pourra-t-on reconnoître aussi les efforts que nous avons faits pour être utile à la science ; et cela seul nous en dédommagera.

Pour reprendre le travail de Bruguière, abandonné depuis si long-temps, il étoit indispensable de donner un Supplément qui le mît à la hauteur des connoissances actuelles : par suite des progrès immenses que la science a faits depuis le commencement de ce siècle, le Supplément s'est trouvé, lorsqu'il fut achevé, plus considérable que ce que Bruguière avoit laissé sur la *Conchyliologie* proprement dite. Les démembremens nombreux qui se firent successivement aux dépens du plus grand nombre des genres traités par Bruguière, en les disloquant pour ainsi dire, en détruisant leur ensemble, exigèrent des développemens sur chacun d'eux, qui furent assez considérables pour que nous dussions regarder les articles du premier volume comme le complément des nôtres : nous allons nous faire comprendre par un exemple. Bruguière comprenoit dans son genre Bulime des coquilles avec lesquelles Lamarck et d'autres auteurs firent six ou huit bons genres ; ces genres, comme les Agathines, les

Ampullaires, les Clausilies, etc., devinrent pour nous le sujet d'articles spéciaux qui furent traités à leur place. Mais pour rendre utiles les excellentes descriptions spécifiques données par Bruguière, nous y avons constamment renvoyé, en indiquant les numéros du genre Bulime qui correspondent aux espèces des genres Agathine, Ampullaire, etc. etc. Cet exemple indique ce que nous avons fait pour tous les autres genres de Bruguière, parmi lesquels il n'y en a que deux ou trois qui n'aient pas éprouvé de modifications. Ces motifs nous ont déterminé à placer notre Supplément au commencement et non à la fin du Dictionnaire; nous l'avons fait aussi pour rendre les renvois plus exacts, puisqu'ils se font des premières lettres sur les suivantes; et enfin parce qu'il nous a semblé que les recherches seroient plus faciles dans une seule série alphabétique.

HISTOIRE NATURELLE
DES VERS.

A

ACAME. *Acamas.*

Genre proposé par Denis Montfort dans sa *Conchyliologie systématique* (tom. I, pag. 374) pour une espèce de Bélemnite dont le sommet tronqué offre dans le milieu un pore étoilé, entouré de petits tubercules. Quand même ce caractère seroit constant, il ne suffiroit pas pour séparer ce corps des autres Bélemnites, puisque du reste il en présente la forme et la structure : aussi M. de Blainville pense-t-il que cette disposition particulière pourroit bien être le résultat de l'usure. Nous n'avons jamais vu la coquille dont il s'agit; nous ne pouvons donc point appuyer ou désapprouver l'opinion de M. de Blainville, mais nous sommes d'accord avec lui sur ce point, qu'il doit faire partie du genre Bélemnite. *Voyez* ce mot.

ACARDE. *Acardo.*

Bruguière, confiant dans les observations du célèbre voyageur Commerson, proposa sous le nom d'*Acarde* un nouveau genre de coquilles bivalves; mais trompé par ces observations, il prit pour des Conchifères, des corps que l'on a reconnus depuis pour des épiphyses de Cétacés. Le genre Acarde auroit donc dû être rayé de la liste : il n'en a point été ainsi, parce que Bruguière lui-même, dans les planches de ce Dictionnaire (*pl.* 172 et 173), rapporta à ses Acardes les Orthocératites de La Peyrouse, et un corps dont M. Lamarck a fait depuis le genre Sphérulite; de sorte que quelques personnes ayant rejeté les épiphyses des Mollusques, conservent le nom d'*Acarde* pour les seules Orthocératites de La Peyrouse; quelques autres, et M. Lamarck lui-même, appliquèrent le nom de ce genre à un corps qui en est entièrement différent, et dont il a fait depuis un genre séparé, auquel il a donné le nom d'*Ombrelle*. Voyez ce mot, ainsi que celui Acarde, dans le premier volume de ce Dictionnaire.

ACASTE. *Acasta.*

On doit à M. le docteur Leach l'établissement de ce genre; il le démembra des Balanes de Linné. Adopté et bien caractérisé par M. Lamarck, il fut consacré par la plupart des zoologistes, qui le conservèrent dans la famille des Balanides qui correspond aux Cirrhipèdes sessiles de M. Lamarck. (*Voyez* Cirrhipèdes et Balanides.) Ce savant a placé ce genre dans la première division des Cirrhipèdes sessiles, ceux qui ont un opercule quadrivalve, immédiatement après les Balanes, avec lesquelles il a en effet beaucoup de rapports. M. de Ferussac, dans ses *Tableaux des Mollusques*, a adopté sans aucun changement les rapports indiqués par M. Lamarck; mais M. de Blainville ne les admit pas entièrement dans son *Traité de Malacologie* : les Acastes pour lui ne sont qu'une division très-secondaire des Balanes, dans lesquelles elles forment la troisième sous-division. Les *Familles naturelles du règne animal* prouvent que M. Latreille a adopté comme M. Ferussac l'opinion de M. Lamarck; seulement il établit en familles les divisions fondées sur le nombre des valves de l'opercule. Il nomme *quadrifores* la première, dans laquelle se trouve le genre Acaste.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Animal inconnu. Coquille sessile, ovale, subconique, composée de pièces séparables et symétriques. Cône formé de six valves, deux impaires symétriques sur la ligne médiane, et des quatre autres, deux de chaque côté absolument semblables, ayant pour fond une lame orbiculaire concave au côté interne, et ressemblant à une patelle ou à un gobelet. Quatre valves operculaires. Lamk. *Anim. s. vert.*

Les Balanes se fixent aux corps solides, y adhèrent par la totalité ou une partie de leur base. Les Acastes ont d'autres habitudes; elles s'implantent dans les éponges, s'y enfoncent par leur base

qui prend une forme conique patelloïde, sur laquelle les valves viennent s'articuler. Ces valves ont une organisation semblable à celle des Balanes, et on ne trouve que peu de différence dans leur mode d'adhésion; elles sont au nombre de six, quatre latérales parfaitement paires et symétriques, et deux médianes qui sont également symétriques. Il résulte de cette disposition que les Acastes peuvent être divisées en deux parties parfaitement égales et semblables. La base patelloïde qui supporte les valves a dû être soumise à la loi de symétrie qui a présidé à l'arrangement régulier des valves : aussi c'est ce que l'observation confirme. L'opercule se compose de deux paires de valves qui ont beaucoup de ressemblance avec celles des Balanes.

Les deux premières espèces qui furent connues ont été confondues dans le genre Balane : l'une, sous le nom de *Balanus spongiosus*, a été décrite par Montagu dans le Supplément aux testacés britanniques, et la seconde a été découverte par Poli qui la figura dans son magnifique ouvrage, sous la dénomination de *Lepas spongites*.

1. Acaste de Montagu. *Acasta Montagui*. Leach.

A. testâ albâ; valvis acutis, transversè striatis, extùs spinulis ascendentibus muricatis.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 5. *p.* 398. *n°.* 1.

Balanus spongiosus. Mont. *Test. brit. sup.* 2. *tab.* 17. *fig.* 4. 5. 6.

Cette coquille est blanche; sa base est lisse, très-conique ou patelliforme; les valves sont aiguës à leur sommet, de sorte que l'ouverture supérieure semble déchirée; ses valves sont striées transversalement et hérissées de petites épines. On la trouve à Weymouth en Angleterre, dans les éponges.

2. Acaste gland. *Acasta glans.* Lamk.

A. testâ ovali, rubescente, supernè spinulosâ, transversìm striatâ, valvâ baseos cyathiformi, margine sexdentatâ.

Lamk. *Anim. s. vert. loc. cit. n°.* 2.

L'Acaste gland prend quelquefois d'assez grandes dimensions comparativement aux autres espèces. Il y a dans la collection du Muséum des valves inférieures qui servent de base à la coquille, qui ont dix-sept millimètres de longueur sur quinze de large. Cette espèce se distingue par sa forme ovalaire assez élargie supérieurement, par sa couleur d'un rouge obscur; la partie supérieure des pièces est chargée d'épines fort courtes; c'est aussi vers cette partie que se voient des stries transverses qui diminuent insensiblement vers la base. Le sommet des pièces est pointu, triangulaire et fortement séparé de son voisin, de sorte que l'ouverture supérieure est découpée en six parties bien distinctes et symétriques. La base est patelliforme, un peu plus longue que large, épaisse au centre, assez mince vers les bords, où l'on voit six petites apophyses saillantes qui correspondent à l'endroit de la jonction des pièces; extérieurement elle est ornée de stries concentriques très-fines. Les valves operculaires, au nombre de quatre, présentent entr'elles des différences : les antérieures sont plus épaisses, chargées de stries lamelleuses très-serrées, crépues, transverses. Les valves postérieures sont beaucoup plus minces, substriées; les stries sont beaucoup plus distantes et à peine sensibles.

Hab. L'île de King.

3. Acaste spinuleuse. *Acasta spinulosa.* Nob.

A. testâ ovato-conicâ, supernè roseâ, infernè albâ, spinosâ; spinis minimis ad basim obliquis; valvâ baseos patelliformi depressâ.

Cette espèce a des rapports avec l'Acaste gland, mais elle en diffère par plusieurs caractères principaux : elle est de couleur rose au sommet seulement, car la base est tout-à-fait blanche; les pièces, surtout celles qui sont médianes, et par conséquent symétriques, sont beaucoup plus triangulaires; toute la coquille, et surtout supérieurement, est couverte de petites épines courtes, obliques, dirigées vers la base de coquille : elles sont beaucoup plus nombreuses que dans l'Acaste gland. La valve de la base est patelliforme, a ses stries concentriques très-fines extérieurement, et elle est très-déprimée plus que dans aucune autre espèce. Elle a douze millimètres de diamètre à la base, et quinze de hauteur.

Hab. La Nouvelle-Hollande. *Coll. du Muséum.*

4. Acaste sillonnée. *Acasta sulcata.* Lamk.

A. testâ oblongâ, longitudinaliter sulcatâ, albidâ, supernè roseo tinctâ; sulcis scabriusculis; valvâ baseos pocillatâ, margine crenulatâ.

Lamk. *Anim. s. vert. loc. cit. n°.* 3.

La forme singulière de cette espèce l'éloigne un peu des précédentes pour les rapports; elle est en effet subtubuleuse. Outre que les valves de la coquille sont alongées, la valve de la base elle-même l'est aussi notablement, et ressemble à une cupule très-profonde, de sorte que dans son ensemble la coquille est comme tubuleuse. Les stries qui sillonnent la coquille longitudinalement à l'extérieur sont assez larges, peu serrées et rudes surtout vers l'extrémité supérieure des pièces, où elles sont légèrement épineuses. Cette même partie de la coquille est d'un rose pâle. La valve de la base est fort profonde, striée longitudinalement comme le reste de la coquille; mais ce qui la distingue des autres espèces, c'est que son bord est crénelé assez profondément : ces crénelures s'articulent avec la base des pièces du cône, qui à

l'intérieur offrent des crénelures réciproques et correspondantes. Longueur, dix millimètres. La valve de la base a quatre millimètres. Largeur à la partie moyenne, à la suture de la base et du cône, quatre millimètres.

Hab. La baie des Chiens-marins. Rapportée par Péron. *Coll. du Mus.*

5. Acaste tubuleuse. *Acasta tubulosa.* Nob.

A. testâ elongatâ, tubulosâ, parte superiore roseâ; valvis transversè striatis; valvâ baseos profundissimâ, longitudinaliter laxè striatâ; margine integrâ.

Celle-ci a beaucoup d'analogie avec la précédente, quoiqu'elle en soit parfaitement distincte; elle est beaucoup plus tubuleuse, les pièces sont alongées, striées longitudinalement à l'intérieur et transversalement à l'extérieur; leur sommet est lisse et teinté de rose briqueté. Les stries extérieures sont très-fines, assez régulières, et plus apparentes à la base des pièces qu'au sommet. La valve de la base est beaucoup plus profonde que dans l'autre espèce; elle est toute blanche, mince, cassante, striée légèrement en longueur. Le bord est entier et sans crénelures.

Les grands individus de cette espèce ont pu avoir vingt millimètres de longueur. La moitié de cette dimension étant occupée par la valve de la base, à l'endroit le plus large de la coquille, qui est celui de la suture des pièces supérieures et de la base, on trouve six millimètres de diamètre.

On doit cette espèce aux naturalistes de l'expédition du capitaine Freycinet; elle est dans la collection du Muséum, sans indication de l'habitat.

6. Acaste naine. *Acasta nana.* Nob.

A. testâ ovatâ albidâ; valvis inæqualibus substriatis; aperturâ obliquâ, sexdentatâ; valvâ baseos patelliformi, striis concentricis exiguis ornatâ.

Jolie petite espèce que nous avons découverte dans une éponge rameuse de notre collection : elle est petite, blanche, ovalaire; les valves du cône sont inégales; la valve antérieure est la plus grande, la postérieure la plus courte, et les deux moyennes diminuent insensiblement, ce qui donne à l'ouverture beaucoup d'obliquité d'avant en arrière. Cette ouverture est découpée en six pointes bien séparées, une pour chaque valve : celles-ci sont à peine striées en travers, si ce n'est dans les aires latérales, où les stries sont bien régulières et bien sensibles. Le cône supérieur est séparé de la valve de la base par une vive arête; cette valve est patelliforme, chargée de stries concentriques très-fines. Les deux valves operculaires antérieures sont épaisses, solides, ornées de stries lamelleuses transverses, et en dehors les deux postérieures, minces et fragiles, ont des stries peu sensibles; elles sont pourvues latéralement d'une petite apophyse. Longueur, cinq millimètres. Largeur à la base, quatre millimètres.

7. Acaste spongite. *Acasta spongites.* Lamk.

A. testâ ovatâ, violaceâ, irregulariter substriatâ; valvâ baseos patelliformi, profundâ, quatuor radiis porum instructâ.

Lamk. *Anim. s. vert. loc. cit.*

Balanus spongites. Poly, *Test. des Deux-Sic. pag.* 25. *tab.* 6. *fig.* 3. 4. 5. 6.

Cette espèce se distingue très-bien de toutes celles du même genre par une particularité fort remarquable. La valve de la base qui est conique, patelliforme et assez profonde, offre quatre rangées rayonnantes du sommet à la base de pores disposés régulièrement sur trois lignes. Ce caractère, à défaut de tout autre, est bien suffisant pour faire distinguer cette espèce, qui est, nous le croyons, la seule qui le présente. Le cône se compose de six valves faciles à séparer; elles sont irrégulièrement striées, violâtres, sans épines ni tubercules au sommet : ce sommet est pointu, de sorte que l'ouverture de la coquille est assez profondément découpée. L'opercule est strié transversalement, rugueux, surtout sur les valves antérieures. Longueur, dix à douze millimètres.

Hab. La Méditerranée, dans les éponges communes, où elle annonce sa présence par des tubercules en forme de pustule perforée au centre, où l'on aperçoit l'opercule.

8. Acaste glandiole. *Acasta glandiola.* Nob.

A. testâ ovato-acutâ, albâ, inflatâ, lævigatâ; valvis basi plicatis; valvâ baseos patelliformi, conico-acutâ, lævigatâ, margine valvis separatâ.

Il existe quelques rapports entre cette espèce et celle que nous avons nommée *Acasta nana :* elle est beaucoup plus grande, la valve de la base beaucoup plus profonde et plus pointue.

L'Acaste glandiole est toute blanche, ovale, pointue, lisse, si ce n'est à la base du cône où on voit deux ou trois stries ou plis transversaux : elle n'est point aplatie latéralement; elle semble au contraire comme soufflée, tant elle est arrondie. Les trois valves antérieures sont beaucoup plus larges que les trois postérieures, qui occupent à peine le tiers de la circonférence. L'ouverture est irrégulièrement ovale ou subcarrée; son bord est profondément partagé en six lobes formés par l'extrémité supérieure des six valves. La valve inférieure est débordée par les valves du cône, de sorte que celui-ci est comme posé sur les bords de cette valve qui est patelliforme, toute lisse, profonde, pointue au sommet. Les valves operculaires sont striées transversalement; elles

sont blanches comme le reste de la coquille. Longueur, douze millimètres. Largeur à la base du cône, huit millimètres.

Hab. Inconnue.

Bruguière, à l'article BALANE de ce Dictionnaire, a décrit une espèce d'Acaste que nous ne reproduisons pas ici; il l'a nommée Balane des gorgones, *Balanus galeatus*, tom. I, pag. 170, n°. 16. Nous y renvoyons.

ACCOUPLEMENT.

L'accouplement dans les Mollusques est une fonction encore peu connue; elle n'a été observée que dans un petit nombre d'entr'eux, et surtout parmi ceux qui sont terrestres ou fluviatiles. Nous renvoyons à l'article MOLLUSQUE, où nous traiterons de cette question.

ACCROISSEMENT.

L'accroissement dans les coquilles a été le sujet parmi les naturalistes du siècle dernier, de discussions assez vives qui ont été terminées par les expériences concluantes de Réaumur. Bruguière a présenté cette question dans tout son jour à l'article COQUILLE de ce Dictionnaire. (*Voyez* ce mot.) Ce savant adopte l'opinion de Réaumur; elle avoit été admise du temps de l'illustre académicien, et elle l'est encore aujourd'hui, parce qu'elle repose sur des faits incontestables, que les plus simples observations peuvent mettre en évidence à chaque moment.

ACÉPHALES.

Dans son Tableau élémentaire d'histoire naturelle, publié en 1798, M. Cuvier se servit de ce mot *Acéphale* pour désigner un ordre particulier dans les Mollusques, ordre que Linné et Bruguière nommoient *Coquilles bivalves*, à l'exemple de presque tous les auteurs anciens. Le mot choisi pour cette partie des Mollusques est parfaitement convenable, puisqu'il est vrai que tous ceux qui y furent compris sont dépourvus de tête. D'après ce caractère bien saillant, M. Cuvier rangea dans sa nouvelle classe des êtres qui, après un examen ultérieur, dûrent en être exclus. Les Acéphales sont divisés en six sections d'égale valeur : 1°. les Acéphales nus (les Ascidies); 2°. les Acéphales testacés, sans pied et à coquille inéquivalve; 3°. les Acéphales testacés, munis d'un pied, à valves égales, à manteau ouvert par-devant; 4°. les Acéphales testacés, pourvus d'un pied; à valves égales, à coquille ouverte par les deux bouts; à manteau fermé par-devant; 5°. les Acéphales testacés, sans pied, munis de deux tentacules charnus, ciliés, roulés en spirale; 6°. les Acéphales testacés, munis d'une multitude de tentacules articulés et ciliés, rangés par paires (les Balanes et les Anatifes). Il résulte nécessairement, d'après cela, la destruction de la division très-anciennement établie et perfectionnée par Linné, de multivalves, bivalves et univalves, système qui ne pouvoit souffrir un examen approfondi sans être renversé. Quelques années après, M. Lamarck employa le même mot pour désigner les mêmes êtres. Sans adopter toutes les divisions de M. Cuvier, il partage les Acéphales en deux grandes divisions principales, les Acéphales nus et les Acéphales conchifères : ces derniers sont ensuite partagés en ceux dont la coquille est équivalve et en ceux qui l'ont inéquivalve; c'est dans celles-ci que se trouvent, dans la dernière section, les Anatifes et les Balanes. Ainsi, à part la méthode de distribution, les Acéphales des deux auteurs que nous venons de citer contiennent les mêmes animaux. Les divisions principales avoient été senties et indiquées.

M. Duméril le premier, dans son *Traité élémentaire d'histoire naturelle*, sépara d'abord en classe particulière les deux dernières divisions de M. Cuvier, et leur imposa le nom fort bien approprié de *Brachiopodes* (*voyez* ce mot), qui réunissent avec les Lingules, Orbicules, etc., les Anatifes et les Balanes. De Roissy (*Buffon de Sonnini*) a conservé les Acéphales de M. Cuvier dans leur intégrité. M. Lamarck lui-même, dans sa *Philosophie zoologique*, ne conserva plus les premières divisions du système. En établissant des familles parmi les Acéphales, qui forment dans cet ouvrage le premier ordre des Mollusques, il en sépara en classe particulière les Cirrhipèdes pour les Anatifes et les Balanes, qu'il retira des Brachiopodes de M. Duméril. Cette classe ne fit plus partie des Mollusques acéphales; elle fut élevée dès-lors à un degré égal aux Mollusques. Les Mollusques acéphales furent partagés alors en treize familles. Les Brachiopodes forment la première, et les Acéphales nus des auteurs, sous le nom d'*Ascidiens*, constituent la dernière de cet ordre. Ces familles se présentent dans l'ordre qui suit : 1°. les Brachipodes; 2°. les Ostracées; 3°. les Byssifères; 4°. les Camacées; 5°. les Naïades; 6°. les Arcacées; 7°. les Cardiacées; 8°. les Conques; 9°. les Mactracées; 10°. les Myaires; 11°. les Solenacées; 12°. les Pholadaires; 13°. les Ascidiens. (*Voyez* tous ces mots.) Ce savant conserva la même distribution des Acéphales dans l'extrait de son cours; seulement il revint à une division établie dans le système de séparer en deux sections les Acéphales, la première pour ceux qui sont testacés, la seconde pour ceux qui sont nus. Dans son dernier ouvrage il sépara la famille des Ascidiens en ordre particulier, qu'il éloigna considérablement des Mollusques acéphales; il substitua à ce nom celui de Mollusques conchifères, et on ne trouve plus en effet dans cette classe élevée au même degré que les Mollusques, d'animaux dépourvus de coquille.

M. Cuvier a suivi une marche un peu différente:

il sépare des Acéphales et les Brachiopodes de Duméril et les Cirrhopodes de Lamarck ; il divise toujours les premiers en testacés et en nus, de manière que les Brachiopodes par exemple, qui ont beaucoup plus d'analogie avec les autres Acéphales que les Ascidies, se trouvent plus fortement séparés, puisqu'ils sont au même degré que les Mollusques céphalopodes, acéphales, etc., de la méthode. Nous traiterons à l'article MOLLUSQUE, de l'importance que l'on doit attacher au degré des divisions principales.

M. de Ferussac, dans ses *Tableaux systématiques des animaux-mollusques*, divise les Acéphales en quatre grandes classes, les Cirrhipodes, les Brachiopodes, les Lamellibranches et les Tuniciers. Il y a une amélioration d'avoir fait une classe à part de ces derniers, mais ce changement est dû à M. Lamarck. Cette grande classe des Acéphales se retrouve composée des mêmes élémens, à peu près dans les mêmes rapports que dans le premier ouvrage de Cuvier, *Tableau élémentaire d'histoire naturelle*, dont nous avons parlé au commencement de cet article. Ce qu'il y a de singulier dans l'arrangement proposé par M. de Ferussac, c'est la place qu'occupent les Cirrhopodes, qui n'ont point de rapports avec les Mollusques céphalés qui précèdent, et guère plus avec les Mollusques acéphales qui suivent. D'ailleurs l'anatomie bien connue de ces animaux conduit à les mettre beaucoup plus naturellement à la fin des Mollusques acéphales, pour les rapprocher des animaux articulés, avec lesquels ils ont un assez grand nombre de points de ressemblance : ils sortent même tellement du plan d'organisation des autres Mollusques, que M. de Blainville, dans son *Traité de Malacologie*, en a fait un sous-type à part des autres Mollusques. Chez cet auteur, les Acéphales ont reçu le nom d'*Acéphalophores*. Ils sont divisés en quatre ordres : le premier renferme les Brachiopodes, sous la dénomination de *Palliobranches*; le second comprend les Rudistes ; le troisième, les Lamellibranches, contient la presque totalité des Mollusques acéphales ; le quatrième enfin rassemble les Hétérobranches ou Ascidiens de M. Lamarck. Ainsi la méthode de M. de Blainville diffère de celle de M. Cuvier, qui admet les Cirrhopodes parmi les Mollusques ; de celle de M. de Ferussac par la place qu'il leur fait occuper, et de l'un et de l'autre par la création d'un ordre nouveau, celui des Rudistes.

M. Latreille (*Familles naturelles du règne animal*) comprend avec les Conchifères de M. Lamarck, dans sa seconde section des Mollusques, les Agames, tous les animaux qui n'ont point d'accouplement. Il est obligé de faire dans cette section deux divisions principales : la première, les Exocéphales, renferme les Haliotides et tous les Tectibranches de M. Cuvier, ainsi que les Cyclobranches du même savant. Cette division qui sert d'intermédiaire pour ainsi dire entre les Mollusques céphalés et les Acéphales, ayant, par les animaux qu'elle contient, beaucoup plus de rapports avec les Mollusques céphalés qu'avec les Acéphales, auroit dû être placée en dehors du cadre de ceux-ci.

Les Mollusques acéphales des auteurs ont reçu le nom d'*Endocéphales*, et ils forment dans le système de M. Latreille la seconde division des Agames ; ils sont divisés en deux classes, les Brachiopodes et les Conchifères : ces derniers renferment quatre grands ordres, fondés, à la manière de Poly, sur la forme du manteau. Le premier contient les Acéphales à manteau ouvert ; le second, ceux à manteau biforé ; le troisième, ceux à manteau triforé ; le quatrième enfin, ceux à manteau tubuleux. (*Voyez* ces mots.) Dans ces divisions ne sont point compris les Cirrhipèdes et les Tuniciers. M. Latreille considère les premiers comme intermédiaires entre les Acéphales et les animaux articulés, et les seconds comme plus voisins des Actinozoaires que des Mollusques, suivant en cela l'opinion de M. Lamarck. A l'article MOLLUSQUE nous reviendrons sur la classification des Acéphales, sur l'ensemble de leur organisation, et nous discuterons la question importante de leurs rapports naturels avec les êtres environnans. *Voyez* MOLLUSQUE.

ACÉPHALOPHORES. *Acephalophora.*

Dénomination employée par M. de Blainville pour la grande classe des Mollusques, auxquels M. Lamarck a donné le nom de *Conchifères*, et tous les auteurs modernes celui d'*Acéphales*. Voyez ce mot et MOLLUSQUE.

ACÈRE. *Akera.*

C'est à Muller que l'on est redevable de cette dénomination qu'il employa pour une espèce du genre Bulle, dont il faisoit son *Akera bullata*. Cet animal entra dans le genre Bulle de Linné et des conchyliologues modernes. D'après ce changement, le mot *Akera* auroit dû disparoître ; mais par une substitution qui n'est pas sans exemple, il fut appliqué d'abord par M. Cuvier à un genre dans lequel l'*Akera bullata* n'est pas compris, et ensuite par M. Ferussac à une famille tout entière, à laquelle M. Lamarck a donné le nom de *Bulléens*. (*Voyez* ce mot.) M. Ferussac partage cette famille en cinq genres, qui sont : Doride, Bullée, Bulle, Bulline et Sormet : ces deux derniers genres sont nouveaux. Les Bullines sont bien voisines des Bulles pour la coquille ; elles ont aussi beaucoup de rapports avec plusieurs espèces de Tornatelles ; l'animal diffère de celui des Bulles par les tentacules : nous croyons qu'il a besoin d'être mieux connu. Quant au genre Sormet, il est pris d'Adanson. M. Cuvier n'a pas cru nécessaire de le séparer des Bullées. Nous pensons que ce genre, comme beaucoup

d'autres, a besoin d'être examiné avec soin pour que l'on puisse lui assigner des rapports naturels. *Voyez* BULLÉENS.

ACÉRÉS. *Acera.*

Nom que M. Latreille a donné à la famille que M. Ferussac a nommée les Acères et M. Lamarck les Bulléens. M. Latreille divise la famille en deux sections, les Acérés qui ont une coquille, les genres Bullée, Bulle et Sormet, et ceux qui sont sans coquille, le genre Doride (*Doridium*) de Meckel. On ne trouve pas ici le genre Bulline de M. Ferussac. *Voyez* ACÈRE et BULLÉENS.

ACHELOÏTE. *Achelois.*

Genre proposé par Montfort (*Conchyl. syst. tom.* 1. *pag.* 358) pour une coquille cloisonnée pétrifiée, qui doit faire partie du genre Orthocère de Sow. (*Voyez* ce mot.) M. de Blainville, qui place ce genre dans les Conilites, pense que ce pourroit bien être une alvéole de Bélemnite, opinion que nous ne partageons pas.

ACOCHLIDES. *Acochlides.*

M. Latreille a divisé les Céphalopodes octopodes en deux familles (*Fam. nat. du règ. anim. pag.* 168), les Acochlides et les Cymbicochlides. Cette première famille est caractérisée par un animal qui n'a point de coquille et qui, dans son intérieur, renferme deux petites pièces cartilagineuses. Les genres Poulpe, Elédone et Leachie sont les seuls qui y soient placés. D'Orbigny, dans son travail sur les Céphalopodes, n'a point adopté cette division qui nous semble peu nécessaire. *Voyez* CÉPHALOPODES et OCTOPODES.

ACTÆON. *Actœon.*

Quelques Aplysies encore imparfaitement connues sous plusieurs rapports, qui ont seulement deux tentacules, les yeux placés en arrière, et qui ont autour du pied des appendices fort larges, ont servi à M. Ocken pour établir ce nouveau genre sur la supposition aussi que ces animaux sont pulmonés, ce qui les rapprocheroit des Onchidies. Mais comme il manque des observations précises à l'égard du mode de respiration, on doit toujours, à l'exemple de M. de Blainville, conserver les espèces de ce genre incertain parmi les Aplysies, en en formant une petite section à part. *Voyez* APLYSIE.

ACTÉON. *Acteon.*

Genre non adopté de Montfort (*Conch. syst. tom.* 2), parce que M. Lamarck l'avoit déjà fait sous le nom de *Tornatelle* pour le *Voluta tornatilis* de Linné qui lui sert de type. *Voyez* TORNATELLE.

ACTINOBOLE. *Actinobolus.*

Klein, dans son *Nova method. Ostrac.*, a proposé de réunir dans un seul genre toutes les coquilles bivalves qui ont des stries ou des côtes rayonnantes. On doit penser qu'un caractère extérieur de si peu d'importance ne pouvoit faire un bon genre : aussi celui-ci, comme la plupart de ceux du même auteur, n'a point été adopté.

ACYONÉE. *Acyonœa.*

Leach a proposé ce nom pour les espèces de Scalaires dont les tours de spire ne se touchent pas, comme dans le *Scalaria pretiosa*. On sent combien un tel genre est inutile. *Voyez* SCALAIRE.

ADÉLOBRANCHES.

M. Duméril, le créateur de ce mot et de la classe de Mollusques auxquels il l'a appliqué, lui avoit donné une extension considérable et il faut dire mal fondée, puisque sous ce caractère si général d'avoir les organes respiratoires non visibles au dehors, ce savant professeur rassembla un grand nombre de Mollusques de différente nature, pensant, à ce qu'il paroît, que tous respiroient l'air immédiatement. Ainsi dans cette classe on trouve avec les Hélices et les Limaces, les Aplysies, les Sabots, les Nérites, etc., la plus grande partie en un mot des Mollusques qui ont entière l'ouverture de la coquille. Il a été impossible, lorsque l'observation est venue détruire ces rapprochemens, de conserver les Adélobranches, qui furent successivement démembrés et enfin entièrement rejetés.

ADÉLOPNEUMONÉS. *Adelopneumona.*

Aucun des auteurs qui, dans ces derniers temps, ont proposé pour les Mollusques de nouvelles classifications, n'a manqué de former avec les animaux de cette classe qui respirent l'air en nature, une famille ou un groupe dans lesquels ils ont été mis en rapports plus ou moins naturellement. M. Gray dans sa classification des Mollusques, d'après la structure interne (*Bulletin des sciences naturelles*, février 1824), en fait une sous-classe sous le nom de *Pneumobranchia* (*voyez* ce mot), et il la divise en deux ordres : le premier est celui qui nous occupe; le second porte le nom de *Phaneropneumona*.

Les Adélopneumonés représentent assez bien les Pulmonés de M. Cuvier; ils renferment les genres suivans :

a. Tentacules rétractiles. Terrestres.

Limax ou *Limacideæ*, *Onchidium*, *Plectrophorus*, *Testacella*, *Vitrina*, *Achatina*, *Clausilia*.

b. Tentacules cylindriques, contractiles. Amphibies.

Auricula, Carychium, Phytia.

c. Tentacules comprimés, contractiles. Aquatiques.

Limnæa, Planorbis, Ancylus.

Voyez tous ces mots, Pulmonés et Mollusques.

ADÉLOSINE. *Adelosina.*

Genre proposé par M. d'Orbigny dans son ordre des Céphalopodes foraminifères, famille des Agathistègues (*voyez* ce mot), pour plusieurs Coquilles microscopiques qui ont toutes été figurées par Soldani. Quand elles sont adultes, il paroît qu'elles ont beaucoup d'analogie avec les Qinqueloculines, et on sera bien forcé d'en convenir, lorsque l'on aura comparé les caractères suivans, donnés à ce genre par M. d'Orbigny, avec ceux du genre Quinqueloculine : coquille commençant par une grande loge arrondie, ayant un prolongement au bout duquel est une ouverture munie d'un appendice; sur cette première loge viennent se placer des loges en pelotonnement, de manière à former avec l'âge un enroulement sur cinq faces, comme dans les Quinqueloculines. M. d'Orbigny ne dit pas si, dans ce genre, les cinq loges sont apparentes comme dans les Quinqueloculines; il est à présumer que cela n'est pas ainsi, car alors il ne resteroit plus la moindre différence entre ces deux genres. Si nous en jugeons d'après les figures de Soldani, nous sommes obligés de convenir, ou qu'elles sont mal faites, ce qui est peu probable, ou que les caractères donnés par M. d'Orbigny ne sont point suffisans, ou bien que les figures dont il est question ne représentent que de jeunes individus. Cette dernière conjecture nous semble la plus probable. Pour ceux qui n'ont point vu en nature ces petites coquilles, il est fort difficile de résoudre la question et de faire accorder entr'elles les objections que nous venons de proposer.

ADESMACÉS. *Adesmacea.*

La dernière famille du troisième ordre des Mollusques, dans la méthode de M. de Blainville (*Trait. de Malac. pag.* 577), a reçu ce nom; elle renferme presque tous les genres que M. Lamarck avoit placés dans sa famille des Tubicolées. Il est certain qu'elle rassemble des animaux qui ont entr'eux beaucoup d'analogie, à l'exception du genre Fistulane, qui, d'après notre manière de voir, ne sauroit y rester. Voici les caractères que M. de Blainville donne à cette famille : « Corps ovale, alongé, subcylindrique ou vermiforme; le manteau complétement fermé et tubuleux, ouvert en avant pour le passage d'un petit pied court, très-peu saillant à la surface de la masse abdominale, et terminé en arrière par deux siphons quelquefois fort courts, mais toujours réunis en un seul tube; bouche médiocre, à lèvres simples, et appendices labiaux peu considérables; branchies lamelleuses, longues, aiguës, se prolongeant dans le tube, et libres à leur extrémité. Coquille ordinairement ovale-oblongue, quelquefois comme tronquée, constamment blanche, non ou très-rarement épidermée, équivalve, inéquilatérale, ne pouvant jamais recouvrir tout le corps de l'animal, tant elle est baillante à ses extrémités; charnière sans engrenage ni véritable ligament corné; une impression musculaire unique, quelquefois avec une impression palléale fortement sinueuse en arrière. »

Quelques parties calcaires accessoires servant à augmenter l'étendue de la coquille ou prenant la forme d'un tube qui la contient.

Cette famille contient les quatre genres Pholade, Térédine, Fistulane et Cloisonnaire. *Voyez* ces mots ainsi que Tubicolées.

ÆGLÉE. *Eglœa.* Voyez Églée.

AGAMES. *Agama.*

Seconde branche des Mollusques dans le système de M. Latreille qui leur a imposé ce nom, parce que dépourvus d'organe copulateur mâle, chaque individu se féconde lui-même. Ces Mollusques sont d'ailleurs tous aquatiques et ne respirent que par des branchies.

Les Agames sont divisés en deux sections : la première porte le nom d'*Exocéphales*, et la seconde celui d'*Endocéphales* (*Voyez* ces mots.) La première section se partage en deux ordres, les Scutibranches et les Cyclobranches, qui eux-mêmes sont divisés en plusieurs familles. La seconde section renferme tous les Conchifères de M. Lamarck, les Acéphales des auteurs; de sorte que dans le même embranchement des Mollusques on trouve de véritables Céphalés à coquille encore tournée en spirale, et des Acéphales à coquille composée de deux parties. Ces animaux cependant n'ont de ressemblance que d'une manière fort éloignée, et sous le rapport seulement des fonctions de la génération. Les premiers sont intimement liés avec les Mollusques céphalés, dont il est impossible de les séparer; ils ne le sont point autant avec les Conchifères. Cette question de classification ne pourra être discutée dans son ensemble, et comparativement avec les autres systèmes, qu'à l'article Mollusque, auquel nous renvoyons.

AGANIDE. *Aganides.*

Genre établi par Montfort pour les Nautiles dont les cloisons sont plus ou moins sinueuses. A l'article Nautile nous avons fait dans ce genre une petite section, dans laquelle ces espèces viennent se ranger. *Voyez* Nautile.

AGANON.

Rondelet, dans le premier livre des *Poissons*

couverts de test dur, page 12, dit que les Grecs, de son temps, nommoient ainsi vulgairement le grand *Concha imbricata* que les cénobites d'Arabie désignent par le nom de *Tridacna*. Ce dernier mot a été conservé par les conchyliologues modernes, qui ont fait le genre Tridacne avec le *Chama gigas* de Linné. *Voyez* TRIDACNE.

AGARON.

Adanson, dans son *Traité des coquillages du Sénégal* (pag. 64, pl. 4, fig. 7), nomme ainsi une espèce d'olive qui est une variété de l'*Oliva hiatula* de M. Lamarck, que l'on trouve fossile aux environs de Bordeaux. Elle a été nommée dans cet état *Oliva plicaria*. Voyez OLIVE.

AGATHINE. *Achatina*.

Les auteurs anciens qui ont connu les coquilles de ce genre, ne les ont mentionnées dans leurs écrits que pour en faire connoître le volume, qui leur parut extraordinaire pour des coquilles terrestres. Pline et Varron rapportent que quelques-unes peuvent contenir quatre-vingts quadrans. On supposoit, et c'étoit le sentiment de presque tous les commentateurs, que le quadran étoit une mesure de capacité, d'où il résultoit des suppositions nombreuses par rapport aux coquilles dont il est question. Ainsi il auroit fallu qu'elles fussent autrefois d'un volume triple de ce qu'elles sont aujourd'hui. Il faudroit croire que nous n'avons pas encore retrouvé cette énorme espèce, quoique nous connussions beaucoup mieux l'Afrique sa patrie que les Anciens, ou il faudroit partager le sentiment de quelques personnes qui pensent que depuis l'époque de Pline et de Varron, l'espèce a dégénéré au point de ne s'offrir à nos regards que dans des proportions beaucoup moindres. Ces diverses hypothèses ne sont point admissibles, car des observations nombreuses prouveroient que la seule grande espèce auroit dégénéré, tandis que les autres du même pays seroient restées dans les dimensions où nous les voyons maintenant. En admettant l'explication de M. de Ferussac on aplanit toutes les difficultés, et les observations des Anciens rentrent dans l'ordre naturel des choses. Cet auteur prétend que le quadran étoit une pièce de monnoie de la grandeur de nos sous, et il n'est pas difficile de trouver dans nos collections de grands individus de l'Agathine d'Afrique qui puissent contenir quatre-vingts de ces pièces.

Les auteurs qui avant Linné connurent les coquilles de ce genre, les placèrent parmi les Buccins et les confondirent même avec les coquilles marines. Il faut cependant excepter Lister, qui, en conservant le nom de *Buccins* pour des coquilles terrestres, l'appliqua aux Agathines, qu'il sépara très-bien des coquilles marines. Linné, embarrassé sans doute de placer convenablement ces coquilles, ne voulant point créer un trop grand nombre de genres, les jeta pour ainsi dire au hasard dans le genre Bulle, d'où Bruguière les prit pour les placer dans son genre Bulime, où elles sont beaucoup mieux placées, quoique ce genre lui-même ne soit guère meilleur que celui de Linné. (*Voyez* BULIME.) Bruguière, dans son article BULIME de ce Dictionnaire, eut soin de faire une section particulière pour les Agathines, qu'il caractérisa par la troncature de la columelle, de sorte que M. Lamarck trouva déjà rassemblés et bien groupés les élémens du genre Agathine, qu'il proposa dans le *Système des animaux sans vertèbres*, 1801. M. de Roissy adopta ce genre (*Buffon de Sonnini*, tom. V. des Moll., pag. 353); il le place entre les Ambrettes et les Maillots, s'écartant en cela de M. Lamarck, qui le mettoit à la suite des Bulimes. Lorsque ce savant créa la famille des Colymacées dans la *Philosophie zoologique*, le genre Agathine dut en faire partie, et on le trouve dans les rapports indiqués par M. de Roissy, c'est-à-dire entre les Amphibulimes, qui est le même genre que le *Succinea* de Draparnaud et les Maillots; il laissa subsister ces rapports sans presque y rien changer dans ses autres ouvrages, l'*Extrait du Cours* et l'*Histoire des animaux sans vertèbres*. Montfort s'empara de ce genre pour le démembrer à sa manière, comme il le fit pour presque tous ceux qui furent proposés avant lui; il en sépara les Polyphèmes et les Rubans, tous deux inutiles, qui peuvent tout au plus former des sous-divisions ou des groupes dans le genre: aussi nous ne connoissons point d'auteur qui les ait adoptés.

Il est assez difficile de deviner pour quel motif les genres Bulime et Agathine ayant été très-bien circonscrits par M. Lamarck, M. Oken les réunit et donne à cet ensemble le nom de *Pythia*. On ne peut penser autre chose, que M. Oken ayant aperçu un passage entre les deux genres, il aura cru pouvoir les réunir. Ce passage existe sans contredit, mais point encore aussi fortement que dans quelques autres, où il est impossible raisonnablement de fixer la place de certaines espèces plutôt dans l'un que dans l'autre.

M. Cuvier (*Règne animal*, tom. II, pag. 409) a conservé le genre Agathine dans son intégrité, et à titre de genre il fait partie des Pulmonés terrestres avec les Limaces, les Escargots et les Clausilies. Ce savant professeur considérant la troncature de la base de la columelle comme un commencement ou un rudiment de l'échancrure de beaucoup de coquilles marines, place ce genre à la fin de cette famille pour le rapprocher autant que possible de ces coquilles à véritable échancrure; car il est à remarquer que les Agathines, malgré cette troncature remarquable, ne laissent pas que d'avoir l'ouverture entière. Cette manière de voir étoit en quelque sorte admissible alors que l'on ne connoissoit point l'animal des Agathines,

thines. Aujourd'hui que l'on sait que cet animal n'a rien de plus que les autres Hélices, qu'aucun organe particulier ne passe par cette sorte d'échancrure, il en résulte qu'on ne peut plus considérer les Agathines comme un passage à d'autres genres. M. de Ferussac, dans son nouvel arrangement du genre Hélice, n'a point du tout admis le genre de M. Lamarck; il l'a fondu, comme beaucoup d'autres, dans le genre Hélice : il en fait deux sous-genres, auxquels il donne les noms de *Cochlitome* et de *Cochlicope;* il les place dans la section des Cochloïdes. Il divise le premier en deux groupes, le premier pour les espèces dont Montfort a fait le genre *Liguus*, et le second pour le reste des Agathines de M. Lamarck. Les Cochlicopes sont également divisées en deux sections : la première pour les espèces dont Montfort a fait son genre Polyphème, et la seconde porte le nom de *Stiloides*, à cause de leur forme alongée. Ces changemens proposés par M. de Ferussac n'ont point été adoptés et ne pouvoient l'être, parce qu'il n'étoit pas nécessaire de créer de nouveaux noms génériques pour les substituer à ceux qui existoient déjà, et ensuite parce que les Agathines forment une série continue, dans laquelle les passages d'un groupe à l'autre se faisant d'une manière insensible, il est fort difficile de poser des limites, et les motifs qui ont déterminé les conchyliologues à ne point adopter les démembremens de Montfort, subsistent pour rejeter les divisions de M. de Ferussac.

A l'exemple de MM. Cuvier et Lamarck, M. de Blainville a adopté le genre Agathine, et il le place entre les Bulimes et les Clausilies, ce qui le remet dans les rapports indiqués par M. de Roissy. M. Latreille (*Fam. nat. du Règ. anim.* p. 180), en adoptant le genre, en a fait une section à part dans sa famille des Géocochlides. M. Gray, dont la classification est antérieure aux deux que nous venons de mentionner, a réuni dans la première section de l'ordre qu'il nomme *Adelopneumona*, les genres Limace, Onchidie, Plectrophore, Testacelle, Vitrine, Hélice, Agathine et Clausilie, ce qui conserve au genre qui nous occupe, les mêmes rapports à peu près que ceux établis par M. Lamarck.

Les Agathines se trouvent surtout dans les contrées chaudes des deux continens. Les espèces qui habitent les régions tempérées sont très-petites, et nous pourrions citer à l'appui les deux qui sont propres à l'Europe. L'animal ne diffère pas d'une manière très-sensible, à ce qu'il paroît, des autres Hélices; cependant M. de Blainville, qui en a examiné une grande espèce rapportée par MM. Quoy et Gaymard, fait remarquer qu'il y a une sorte d'interruption du collier à l'endroit de la troncature columellaire, et que cette troncature elle-même doit son existence à une saillie particulière du muscle columellaire. D'un autre côté, M. Say, qui a donné la description de l'animal de l'*Achatina glans*, indique dans les tentacules une inflexion particulière, ce qui détermine nécessairement une forme différente de celle des tentacules des Hélices : il paroît aussi que les appendices labiaux sont très-grands. Il pourroit arriver qu'en faisant l'anatomie complète de cet animal, on trouvât des motifs suffisans pour en faire un bon genre.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Coquille ovale, oblongue, quelquefois turriculée. Ouverture entière, plus longue que large, à bord droit tranchant, jamais réfléchi. Columelle lisse, assez fortement excavée, tronquée et ouverte à sa base.

Bruguière, dans la troisième section du genre Bulime de ce Dictionnaire, a décrit quatorze espèces qui doivent faire partie du genre Agathine. Nous renvoyons à ces descriptions, parce qu'elles sont bonnes et bien faites.

M. Lamarck a ajouté cinq espèces nouvelles à celles de Bruguière, ce qui fait dix-neuf. M. de Ferussac, dans son *Prodrome*, en indique seize dans le sous-genre Cochlitome et vingt dans le sous-genre Cochlicope, ce qui porte à trente-six le nombre des espèces connues. Il faut y ajouter le *Bulla helicoides* de Brocchi, qui se rencontre fossile en Italie, et dont l'analogue vivant est connu, et notre *Achatina pellucida* fossile des environs de Paris.

Nous allons indiquer les espèces les plus remarquables qui ont été répandues dans les collections depuis Bruguière.

1. AGATHINE immaculée. *Achatina immaculata.*

A. testâ maximâ, ovato-oblongâ, ventricosâ, longitudinaliter sulcato-rugosâ, fulvâ, apice albidâ; aperturâ spirâ longiore; columellâ roseo tinctâ; labro intùs albo, margine interiore fusco. LAMK.

LAMK. *Anim. s. vert. tom.* 6. *part.* 2. *pag.* 128. *n°.* 3.

FER. *Hist. nat. des Moll. terr. et fluv.* 20e. *liv. pl.* 127.

Cette coquille est une des plus belles du genre; elle est presqu'aussi grande que l'*Achatina perdix* (*Bulimus achatinus*, Brug.). Sa forme est ovale; elle est ventrue, et son sommet est blanc et obtus. Ce qui la distingue éminemment des autres espèces du même genre, ce sont les sillons longitudinaux qui ornent sa surface externe : ils sont réguliers et indiquent les accroissemens successifs de la coquille. La spire, composée de huit tours légèrement convexes, est plus courte que l'ouverture. La suture est simple au sommet; elle est submarginée vers les deux derniers tours.

Comme son nom l'indique, cette Agathine est d'une couleur uniforme, d'un fauve foncé blanchissant vers le sommet ; en dedans elle est blanche. La columelle est rose, et le bord droit, qui est mince et tranchant, est brun à l'intérieur. Longueur, cinq à six pouces. On ignore sa patrie.

2. Agathine flammigère. *Achatina flammigera.*

A. testâ elongatâ, ovato-conicâ, fulvâ, basi fuscâ, apice albidâ, flammis longitudinalibus fulvo-fuscis ornatâ ; columellâ albidâ ; labro intùs fulvo subalbido ; anfractibus octonis. Nob.

Helix flammigera. Fer. *Prodr. pag.* 49. *n°.* 341. *Hist. nat. des Moll. terr. et fluv.* 12ᵉ. *liv. pl.* 118. *fig.* 5. 6. 7.

Buccinum. Lister, *Syn. conch. tab.* 9. *fig.* 4.

L'Agathine flammigère étoit connue, comme on le voit, depuis la publication de l'ouvrage de Lister ; mais comme elle est restée très-rare dans les collections, les auteurs ne l'ont pas mentionnée. Depuis cette époque, M. de Ferussac en a donné une excellente figure dans son ouvrage. Les personnes qui ne possèdent pas cette coquille, s'en feront une très-bonne idée en consultant cette figure.

Cette espèce a la forme alongée et subturriculée de l'Agathine ruban (*Bulimus virgineus*, Brug.), mais elle est plus grande et ses tours de spire sont moins arrondis ; elle est ovale-conique, composée de sept à huit tours de spire à peine convexes : la suture qui les sépare est simple et peu profonde. Sur un fond fauve clair se dessinent des flammes nombreuses et serrées, d'un fauve plus foncé, ordinairement brunes à la base. La base du dernier tour est marquée d'une large zône d'un brun foncé qui est tranchée net sur la coquille ; les flammes dans cette partie sont presque noires. Le sommet est blanc. L'ouverture est beaucoup plus courte que la spire ; la lèvre droite est mince et tranchante, et fauve en dedans, mais cette couleur est légèrement teintée de blanc. Quoique par sa forme cette espèce doive se placer près de l'Agathine ruban, elle s'en éloigne cependant par la forme de la columelle, qui ne présente pas dans son milieu une forte excavation et à sa base une profonde échancrure. La partie antérieure de la lèvre droite dépasse de beaucoup la longueur de la columelle, ce qui n'a pas lieu dans l'Agathine ruban et les autres espèces qui en approchent, de sorte que l'espèce dont il est question peut servir de liaison entre les grandes espèces d'Agathines, comme l'*Achatina perdix*, etc., et celles dont Montfort avoit fait son genre *Liguus*. Il en est de même du *Bulimus exaratus* de Bruguière, à la description duquel nous renvoyons.

3. Agathine rose. *Achatina rosea.*

A. testâ ovato-oblongâ, roseâ, longitudinaliter tenuissimè striatâ, apice acutâ ; aperturâ ovato-acutâ, angustâ ; labro tenui acuto sinuato. Nob.

Helix rosea. Fer. *Hist. nat. des Moll. terr. et fluv.* 21ᵉ. *liv. pl.* 135. *fig.* 1. 2. 3. *Ibid. Prod. pag.* 50. *n°.* 356.

Il y a beaucoup d'analogie entre cette espèce et le *Bulimus glans* de Bruguière. Sa spire est composée du même nombre de tours, mais elle est plus alongée, car l'ouverture est à peine la moitié de la longueur totale : ses tours sont légèrement convexes, séparés par une suture simple, submarginée dans quelques individus ; le sommet est médiocrement pointu. Toute la coquille est recouverte de stries longitudinales très-fines, serrées, profondes, légèrement sinueuses comme le bord droit de l'ouverture ; elle est tout-à-fait sans taches, d'un rose pâle blanchâtre en dehors, un peu plus foncé vers le sommet ; à l'intérieur elle est d'un rose légèrement fauve. L'ouverture est ovale, oblongue, assez étroite, surtout postérieurement ; la columelle est légèrement sinueuse, fortement tronquée à sa base, et de fort peu moins longue que le bord étroit.

M. de Ferussac a figuré comme variété de cette espèce une coquille subturriculée que l'on sépareroit volontiers comme espèce distincte, mais qui est sans doute liée au type par une série non interrompue de variétés de plus en plus alongées. Longueur, soixante millimètres.

Cette espèce fort rare vient des Florides. Nous la possédions depuis long-temps, lorsque M. de Ferussac en a publié la figure.

4. Agathine du Pérou. *Achatina peruviana.* Lamk.

A. testâ cylindraceo-fusiformi, tenui, pellucidâ, longitudinaliter tenuissimè striatâ, striis transversis subdecussatâ, albâ, flammulis lineolisque rufo fuscis variegatâ ; suturis subcanaliculatis ; ultimo anfractu spirâ longiore, costulis incumbentibus instructo. Lamk.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *part.* 2. *pag.* 132. *n°.* 14.

Helix pretiosa. Fer. *Hist. nat. des Moll. terr. et fluv. liv.* 21. *pl.* 135. *fig.* 4.

On peut considérer l'Agathine du Pérou comme une des plus jolies coquilles qui existe ; elle est ovale, subcylindracée, formée de huit tours de spire légèrement convexes, fortement séparés par une suture profonde, subcanaliculée, un peu marginée, surtout sur le dernier tour : celui-ci est beaucoup plus grand que toute la spire. En dehors cette coquille offre sur toute la surface des stries longitudinales très-fines, très-serrées, qui sont coupées transversalement par d'autres un peu

moins régulières, de sorte qu'elle se trouve couverte d'un réseau très-délicat. Sur un fond blanc, qui se change en fauve vers le sommet, se dessinent les flammules fauves ou brunes, qui sur le dernier tour se divisent vers la base en plusieurs linéoles de la même couleur. L'ouverture est étroite. Le bord droit est simple, tranchant, ne dépassant presque pas l'échancrure columellaire; la columelle est fortement excavée vers son tiers antérieur.

Cette coquille rare et précieuse vient du Pérou; elle a quarante-cinq millimètres de longueur.

5. Agathine de Marmin. *Achatina Marmini.* Nob.

A. testâ ovato-oblongâ, subfusiformi, tenui, pellucidâ, albâ, apice obtusâ, longitudinaliter plicatâ; aperturâ spirâ longiore, suturis eleganter crenatis. Nob.

Cette jolie espèce nous a été communiquée par M. Marmin, amateur distingué, auquel nous nous plaisons de la dédier : c'est une des coquilles rares de sa charmante collection. L'individu qu'il possède, le seul qui me soit connu, jeune encore, est très-mince, diaphane, blanc, sans aucune tache, de forme ovalaire; le dernier tour est beaucoup plus grand que le reste de la spire, qui est composée de huit tours; le sommet est lisse et fort obtus. Les tours sont peu convexes, chargés de plis longitudinaux bien distincts, réguliers, plus saillans vers la spire qu'à la base de la coquille, où ils descendent en diminuant insensiblement. Chacun de ces plis, en aboutissant sur la suture, y forme une crénelure, de sorte que la suture est crénelée régulièrement et élégamment d'un bout à l'autre. L'ouverture est étroite, plus longue que la spire, assez semblable à celle de l'*Achatina rosea*; le bord droit est mince et tranchant, et ne dépasse pas la troncature de la columelle à sa base : celle-ci est excavée dans son milieu.

On ne connoît pas la patrie de cette coquille. Elle a cinquate-trois millimètres de longueur. Cabinet de M. Marmin.

6. Agathine olive. *Achatina oleacea.*

A. testâ ovato-oblongâ politissimâ, diaphanâ virescente, apice acutâ; aperturâ angustâ, spirâ æquali; anfractibus octonis, convexiusculis; columellâ basi valde contortâ, compressâ, albâ; labro dextro sinuato. Nob.

Helix oleacea. Fer. *Prod. pag.* 50. *n°.* 360.

M. Ferussac n'ayant donné que le nom de cette espèce, sans y ajouter de figure ou une description, il nous auroit été impossible de la reconnoître, sans la complaisance de M. Marmin, qui en a déterminé un individu de sa collection dans celle de M. de Ferussac : outre qu'elle a à peu près la forme, elle a aussi la couleur du fruit de l'olivier. Elle est ovale, pointue, lisse, polie, brillante, partout d'un vert jaunâtre; quelques flammules d'un jaune obscur se remarquent sous le dernier tour vers l'ouverture, dont elles sont les anciennes traces. La spire est pointue, conique, composée de huit tours peu convexes, dont le dernier est plus grand ou au moins aussi grand que tous les autres. L'ouverture est presque droite, étroite, surtout postérieurement. La columelle est fortement contournée en dedans, au tiers antérieur de sa longueur; elle s'aplatit à la base et devient blanche : la lèvre droite est mince et sinueuse. On présume que cette espèce vient des Antilles. Elle a vingt-huit à trente millimètres de longueur.

7. Agathine demi-sillonnée. *Achatina semisulcata.* Nob.

A. testâ elongatâ subturritâ, apice obtusâ, fulvâ, flammulis distantibus fuscis instructâ, regulariter striatâ, basi lævigatâ; aperturâ minimâ subtriangulari; columellâ maximè contortâ.

Nous ne connoissons nulle part de figure ou de description qui ait quelque rapport avec l'espèce que nous caractérisons. Elle est alongée, conique, et d'après cela elle peut fort bien établir le passage entre les espèces glandiformes et celles que M. de Ferussac nomme les styloïdes, parce qu'elles sont fort alongées. Sa spire est composée de huit tours légèrement convexes, séparés par une suture simple; ils sont striés longitudinalement. Les stries sont simples, régulières, peu serrées, surtout sur le dernier tour, où elles s'atténuent vers le milieu et disparoissent totalement à la base de la coquille qui se trouve lisse dans cet endroit. Cette coquille est de couleur fauve clair ou chamois, plus foncé vers le sommet qui est presque brun. Sur ce fond se dessinent quatre ou cinq flammules brunes sur chaque tour : ces raies brunes sont longitudinales, étroites, et conséquemment assez éloignées les unes des autres. L'ouverture est courte, subtriangulaire. La columelle est fort oblique, fortement sinueuse vers le milieu et contournée sur elle-même à la base où elle est aplatie. La lèvre droite est mince, tranchante à la base; elle n'est guère plus longue que la troncature de la columelle.

Nous ignorons la patrie de cette espèce, qui est de notre collection. Longueur, trente-sept millimetres.

8. Agathine turritellée. *Achatina turritellata.* Nob.

A. testâ turritâ, elongatâ, angustâ, candidissimâ, lævigatâ; aperturâ brevissimâ; columellâ medio sinuatâ, basi obliquè truncatâ; apice obtusiusculo.

La forme de cette coquille est fort différente de

la plupart des espèces du genre; elle a l'aspect d'une petite vis, mais étant terrestre elle ne peut entrer dans ce genre. Elle est turriculée, alongée, étroite à la base, légèrement obtuse au sommet; elle est toute blanche, sans aucunes taches, lisse, polie, brillante. La spire est formée de dix tours légèrement convexes; la suture est peu profonde et simple. L'ouverture est très-petite, un peu plus longue que large, occupant un peu plus du quart de la longueur de la coquille. La columelle est fort oblique, recourbée dans son milieu et échancrée à sa base, mais obliquement et pas aussi profondément que dans la plupart des espèces. La lèvre droite est simple, mince, tranchante, un peu évasée à la base, où elle ne dépasse presque pas la troncature de la columelle.

Nous ignorons l'habitat de cette espèce qui paroît fort rare; nous ne connoissons que le seul individu de notre collection : il est long de trente-trois millimètres et large de neuf millimètres à la base. L'ouverture a juste la longueur de ce diamètre de la base.

Nous rapportons aux Agathines un petit genre de M. Risso que nous aurions peut-être mal compris sans la communication que nous en a faite en nature M. Marmin. Le genre Vediantius doit donc être supprimé, puisqu'il est un double emploi du genre Agathine. L'espèce qui a servi de type à ce genre est certainement nouvelle. M. Risso lui a donné le nom de *Eristalius* qui n'a aucune signification; mais nous pensons qu'il y a erreur involontaire, et que c'est *Eristalis* que l'auteur a voulu mettre. Quoi qu'il en soit, pour éviter toute équivoque, nous lui donnons le nom du savant qui en a fait la découverte.

9. Agathine Risso. *Achatina Risso*. Nob.

A. testâ parvulâ, ovatâ, pellucidâ, corneâ, lævigatâ, apice obtusâ; aperturâ spirâ longiore; columellâ contortâ, basi albâ, rectâ.

Cette petite coquille est de forme ovale, un peu obtuse au sommet; elle est de couleur brune ou cornée, un peu foncée, diaphane, sans taches, entièrement lisse. Les tours de spire, au nombre de cinq, sont peu convexes; le dernier est plus grand que tous les autres; la suture qui les sépare est simple et superficielle. L'ouverture est oblongue, assez étroite, surtout postérieurement; elle est plus longue que toute la spire. La columelle est oblique, fortement contournée à son tiers antérieur; elle se redresse à sa base, devient droite dans le sens de l'axe; elle est profondément tronquée à la base et entièrement blanche. Le bord droit est très-mince, tranchant, évasé à la base de la coquille, où il dépasse notablement la troncature de la columelle. Les deux individus que nous avons sous les yeux n'ont que quatre à cinq millimètres de longueur, un peu plus de deux lignes. Ils sont des environs de Nice.

10. Agathine maculée. *Achatina maculata*. Nob.

A. testâ ovato-oblongâ, ventricosâ, obsoletè striatâ, apice obtusâ; anfractibus octonis, ultimis fulvo fuscis; maculis fuscis majoribus vel strigis longitudinalibus ornatis, superioribus albidescentibus, flammis fuscatis instructis; aperturâ spirâ breviore; columellâ contortâ, albâ; labro intùs albo, margine interiore fusco.

Nous ne trouvons nulle part la description ou la figure de cette espèce qui ne nous semble cependant pas très-rare; il seroit possible que M. de Ferussac lui ait imposé un nom dans son Prodrome, mais comme elle ne s'y trouve pas décrite, ni figurée dans son grand ouvrage, nous ne pouvons savoir quel est ce nom. Elle a des rapports avec la plupart des grandes espèces; elle s'en distingue au premier aspect par sa forme plus alongée, moins ventrue, une ouverture beaucoup plus courte, des tours de spire plus longs et plus convexes, un sommet plus pointu; elle présente en outre des couleurs particulières. Revêtue de son épiderme, elle est d'un brun-verdâtre interrompu par des zônes blanches ou brunes foncées, longitudinales, irrégulièrement distantes : vers le sommet, la couleur du fond se partage davantage, alterne avec des zônes blanches plus nombreuses et se change insensiblement en flammes brunes, qui diminuent peu à peu jusqu'à disparoître tout-à-fait au sommet qui reste blanc. Les tours de spire sont au nombre de neuf, convexes, arrondis, lisses ou présentant quelques stries obsolètes et longitudinales. L'ouverture est plus courte que la spire; elle est évasée, toute blanche à l'intérieur, si ce n'est le bord droit qui est très-mince, tranchant et de la même couleur que l'extérieur. La columelle est toute blanche, fortement sinueuse dans son milieu; la troncature de la base n'est pas très-profonde; la columelle est plus courte que la partie antérieure du bord droit.

Cette coquille est longue de treize millimètres et demi, près de cinq pouces. Nous ignorons quelle est sa patrie.

AGATHISTÈGUES (les).

M. d'Orbigny fils, dans son arrangement systématique des Céphalopodes foraminifères, a créé cette famille pour y placer les coquilles dont les loges se pelotonnent les unes sur les autres de différentes manières; les Milioles présentant seules ce caractère, ce sont elles qui y sont rassemblées; elles y forment plusieurs genres, basés principalement d'après le nombre des loges apparentes.

Cette famille est fort naturelle, et elle devra être conservée : tous les genres qui en font partie sont liés entr'eux par des rapports que l'on ne peut contester; ils sont exprimés par les caractères suivans : loges pelotonnées de diverses manières sur un axe commun, faisant chacune dans leur

enroulement autour de l'axe, la longueur totale de la coquille; par ce moyen l'ouverture se trouve alternativement à une extrémité ou à l'autre. L'ouverture est toujours munie d'un appendice; test blanc et opaque.

Les six genres qui constituent cette famille sont des démembremens du genre Miliole des auteurs. On remarque que parmi les espèces placées dans les Milioles, il y avoit des formes particulières, constantes, dépendant de l'arrangement des loges les unes par rapport aux autres; ces formes qui sont déterminées par le nombre des loges visibles au dehors, ont servi dans presque tous les cas à grouper le genre; nous disons dans presque tous les cas, parce que, dans le genre Quinqueloculine, par exemple, M. d'Orbigny, entraîné par le caractère des cinq loges apparentes, a fait entrer dans ce genre deux formes bien distinctes et qu'il faudra séparer. Sans doute que le nombre des loges apparentes est un caractère important, mais il n'est pas de première valeur dans notre manière de voir. Les genres de cette famille sont les suivans : Biloculine, Spiroloculine, Triloculine, Articuline, Quinqueloculine, Adélosine. *Voyez* ces mots.

AGATIRSE. *Agathirses.*

Par un de ces rapprochemens bizarres qui ont caractérisé la plupart des rapports indiqués par Denis de Montfort, la Siliquaire épineuse fossile de Grignon est transformée en coquille cloisonnée placée à la fin des Polythalames, comme intermédiaire entr'elles et les coquilles uniloculaires qui doivent suivre. Nous ne réfuterons pas une telle idée, le moindre examen attentif suffit pour la détruire. *Voyez* Siliquaire.

AIGLE ROYAL.

Nom vulgaire d'une grande et belle espèce d'Agathine, *Achatina bicarinata* Lamk., qui est toujours sénestre. Il y a quelques années qu'on n'en connoissoit que trois individus dans les collections d'Europe. On en a répandu depuis dans le commerce. Bruguière a décrit cette espèce dans ce Dictionnaire sous le nom de *Bulimus bicarinatus*. Nous renvoyons à sa description.

AILÉS (les).

M. Lamarck a rangé dans une seule famille, à laquelle il a donné ce nom, toutes les coquilles dont la lèvre droite est plus ou moins dilatée en aile, ou prolongée en digitations variables pour le nombre et la longueur. Il y réunit les genres Rostellaire, Ptérocère et Strombe. (*Voyez* ces mots.) Nous pensons que pour rendre ce groupe plus naturel encore, il faudra y joindre le genre Struthiolaire, qui nous semble plus voisin des Ptérocères que des Ranelles ou des Tritons. M. de Ferussac n'a point adopté cette famille; il a placé le genre Rostellaire dans sa famille des Pourpres, et le genre Strombe dans la suivante. L'animal des Rostellaires n'étant point connu, on ne peut savoir quels motifs ont pu diriger l'arrangement de M. de Ferussac, qui auroit dû se laisser conduire par l'analogie des coquilles. M. de Blainville a suivi une marche analogue, en plaçant le genre Rostellaire près des Fuseaux et des Pleurotomes, dans sa famille des Siphonostomes, tandis que les Strombes en sont séparés par toute la série des coquilles canaliculées à la base, qui sont rassemblées non-seulement dans la famille que nous venons de citer, mais encore dans celle des Entomostomes, qui passe avant celle des Angistomes, qui contient les Strombes. Cet arrangement ne nous semble pas naturel : il rompt les rapports évidens qui existent entre ces genres et sans motifs suffisans, puisque l'animal des Ptérocères n'est point connu. *Voyez* Struthiolaire, Rostellaire, Ptérocère et Strombe.

AJAR.

Dans son *Voyage au Sénégal* (pag. 222, pl. 16, fig. 2), Adanson donne ce nom à une coquille de son genre Came. Bruguière, en décrivant cette coquille dans ce Dictionnaire, sous le nom de *Cardite ajar*, a commis une erreur en la considérant comme l'analogue vivant d'une de nos espèces fossiles des environs de Paris, la *Venericardia imbricata* Lamk. Ce rapprochement indique que cette coquille ne doit pas rester parmi les Cardites, mais faire partie du genre Vénericarde qui en a été démembré. *Voyez* ce mot.

ALASMIDES. *Alasmidia.*

Dans sa monographie des coquilles bivalves de l'Ohio, insérée dans le tome VI, page 287, des *Annales générales des sciences naturelles*, M. Rafinesque a établi des sous-divisions nombreuses dans le genre Unio de Lamarck : il en fait une famille qu'il partage en cinq sous-familles, dont celle-ci est la quatrième. Les caractères sur lesquels ces sous-divisions reposent, sont de si peu d'importance, qu'on ne peut les admettre à titre de sous-familles; à peine suffiroient-ils pour constituer des sous-genres. Voici les caractères que Rafinesque donne à cette famille : coquille transverse; une dent primaire antérieure; point de dent lamellaire. Cette sous-famille ne contient qu'un seul genre nommé Alasmidonte. *Voyez* ce mot et Mulette.

ALASMIDONTE. *Alasmidonta.*

Ce genre est le seul de la sous-famille des Alasmides. (*Voyez* ce mot.) Si la sous-famille ne peut être adoptée par le peu de valeur de ses caractères, à plus forte raison on ne pourra admettre le genre qui en dépend. Ce fut M. Say d'abord qui l'institua dans le *Journal de l'Académie des*

sciences naturelles de Philadelphie (tom. I, pag. 459). Il sembleroit plus nécessaire de conserver ce genre d'après M. Rafinesque, parce qu'il établit un passage entre les Mulettes et les Anodontes, parce que la longue dent cardinale postérieure des Mulettes manque, et qu'il ne reste plus à la charnière qu'une seule dent antérieure qui n'est pas très-grosse; mais si l'on considère que depuis long-temps on a fondu en un seul les deux genres Mulette et Anodonte de M. Lamarck, on ne devra alors admettre celui-ci que comme une sous-division générique très-secondaire. *Voyez* Mulette.

ALATA LATA.

Genre sixième de la famille des *Alata* de Klein (*Ostrac. pag.* 100). Il est formé de quelques espèces de Strombes qui ont le bord droit assez largement développé. Ce genre n'a point été adopté, ayant été fait sur des caractères de peu de valeur. *Voyez* Strombe.

ALATITES. *Alatites.*

Nom donné par Walch aux coquilles fossiles des genres Ptérocère, Rostellaire et Strombe. *Voyez* ces mots.

ALECTRION. *Alectrion.*

Genre inutile, proposé par Montfort (*Conchyl. syst. tom.* 2. *pag.* 566) pour un Buccin de la section des Nasses de Lamarck, *Buccinum papillosum* Linn. Le genre Nasse n'ayant point été adopté par l'insuffisance de ses caractères, celui-ci doit être rejeté à plus forte raison, puisqu'il repose sur de plus foibles encore. *Voyez* Buccin.

ALÈNE. *Subula.*

D'après les observations de M. de Blainville, on seroit forcé de partager le genre Vis en deux genres bien distincts, d'après les caractères des animaux. Ce savant anatomiste ayant pu examiner l'animal du *Terebra maculata*, et l'ayant comparé avec la description que donne Adanson de son Miran, il n'a point hésité à établir le genre Alène, pour toutes les coquilles qui se rapprochent du *Terebra maculata*, c'est-à-dire pour la presque totalité des espèces du genre Vis de Lamarck, laissant sous cette dénomination une ou deux espèces. Nous croyons que M. de Blainville auroit dû faire le contraire et conserver le genre Vis pour le plus grand nombre des espèces, puisque depuis long temps ce genre étoit consacré par M. Lamarck. Quelques personnes pensoient que M. Lamarck avoit eu tort de placer parmi les Vis le *Terebra vittata*, qui d'après ses caractères auroit dû rester parmi les Buccins. Nous partageons d'autant mieux cette opinion, que nous sommes persuadés qu'il existe quelques erreurs dans les déterminations de M. de Blainville. Nous observerons que la coquille que M. de Blainville nomme Vis miran dans son *Traité de Malacologie*, page 406, et qu'il figure dans l'atlas de cet ouvrage, pl. 16, fig. 3, sous le nom de *Vis Buccin*, est la même que celle indiquée par M. Lamarck (*Anim. s. vert. tom.* 7, *pag.* 291, *n°.* 24), sous le nom de Vis buccinée, *Terebra vittata*, mais n'est pas du tout la même que le Miran d'Adanson.

Nous possédons cette dernière espèce que nous avons reçue du Sénégal; elle se rapporte parfaitement avec la description d'Adanson : elle a tellement les caractères des Buccins, que M. Lamarck n'a point hésité à l'y placer. Il lui a donné le nom de *Buccin poli*. Il ne lui donne aucune synonymie, mais on peut facilement vérifier ce que nous disons, dans la collection que possède M. de Rivoli. Cette première erreur reconnue, la question change déjà, et elle change bien davantage si l'on compare l'animal du Miran d'Adanson à celui du Barnet qu'il place dans les Buccins, où il doit rester. On ne trouvera de différences véritablement essentielles que dans le défaut d'opercule, et il seroit possible qu'il ait échappé à Adanson, quoique cela soit peu probable.

Nous observerons encore qu'Adanson affirme positivement que les animaux de son genre Vis sont absolument semblables, et on sera nécessairement forcé de convenir qu'il se trompe, puisqu'il y a une coquille que tous les conchyliologues, à l'exemple de M. Lamarck, rangent parmi les Fuseaux, le *Fusus nifat*, deux autres qui appartiennent au nouveau genre qui nous occupe, et que M. de Blainville a séparé lui-même du Miran, les deux autres espèces qui restent dans le genre Vis d'Adanson. Nous serions portés à suivre l'exemple de M. Lamarck et à les ranger dans les Buccins, leurs coquilles en offrant tous les caractères, ou bien en faire un petit genre à part, si on le croit absolument nécessaire.

De ce que nous venons de dire, il nous semble que nous pouvons conclure : 1°. que les observations de M. de Blainville sur l'animal du *Terebra maculata* ne font que confirmer le genre Vis de M. Lamarck; 2°. que ce genre devient très-bon et bien naturel, aussitôt qu'on en ôte aussi bien le Miran que la Vis buccinée pour les transporter parmi les Buccins; 3°. que l'on doit, d'après ce qui précède, conserver le genre Vis de Lamarck en modifiant ses caractères d'après l'animal, et ne point adopter le genre Alène qui n'est qu'un double emploi inutile. *Voyez* Vis.

ALGÉRIENNE ou MOULE D'ALGER.

Nom que les marchands donnent encore quelquefois au *Mytilus ungulatus*. Voyez Moule.

ALOÏDE. *Aloïdis.*

Genre proposé par M. Mégerle pour une co-

quille que Chemnitz avoit figurée depuis longtemps dans son *Conchylien cabinet* (tom. X, tab. 172, fig. 1670 et 1671). En examinant cette figure et en la comparant avec ce que M. Mégerle dit de son nouveau genre, on peut sans aucun doute la rapporter aux Corbules, dont elle offre les caractères. *Voyez* CORBULE.

ALVÉOLINE. *Alveolina.*

Fortis décrivit le premier, dans ses *Mémoires pour servir à l'histoire naturelle de l'Italie* (tom. II, pag. 112), des coquilles multiloculaires, ovoïdes, presque microscopiques, qu'il confondit on ne sait pourquoi, et d'après quels rapports, avec les Nummulites, qu'il nomma *Discolithes*. (*Voy.* ce mot.) Ces corps d'une structure singulière furent placés par Fichtel et Moll dans leur grand genre Nautile, dans l'ouvrage qu'ils publièrent en 1803, une année après celui de Fortis. Linné, qui avoit rapporté à son genre Nautile presque toutes les coquilles polythalames, fut imité par les auteurs que nous venons de citer, et ces Discolithes de Fortis reçurent d'eux le nom de *Nautilus Melo*. M. Roissy, dans le Buffon de Sonnini, ne confondit pas ces coquilles avec les Nummulites ou avec les Nautiles; ces deux genres sont bien groupés; mais conservant sans doute quelques incertitudes sur ces corps, il n'en fit pas mention, et en cela il ne fut point imité par M. Bosc, qui en fit avec juste raison un genre particulier sous le nom d'*Alvéolite*. Il fait le sujet d'un Mémoire inséré dans le n°. 61 du *Bulletin des sciences de la société philomatique*, où les deux espèces sont bien figurées.

Il sembleroit qu'un genre nécessaire, établi d'une manière si positive, auroit dû être adopté par les auteurs qui ont suivi; mais on va voir qu'il n'en a pas été ainsi, et qu'il en est peu, parmi les Mollusques, qui aient subi autant de changemens que celui-ci. Il semble que les auteurs qui depuis M. Bosc ont traité de ce genre, aient pris à tâche d'ignorer son existence et ce que les autres avoient déjà proposé. Montfort, qui ne publia sa *Conchyliologie systématique* qu'en 1808, au lieu d'adopter le genre de M. Bosc, en fit autant que d'espèces : il institua les genres Borélie, Miliolite et Clausulie, sans citer Fortis ni M. Bosc. Il ne faut pas confondre ce genre Miliolite de Montfort avec le genre Miliolite de M. Lamarck, dont il diffère entièrement. Que dirons-nous de M. Duvernoy qui, dans son article ALVÉOLITE du *Dictionnaire des sciences naturelles*, confond le genre Alvéolite de M. Lamarck, qui est un polypier pierreux à réseau, avec le genre Alvéolite de M. Bosc, établi pour une coquille? Dans son article supplémentaire du même ouvrage, M. Defrance n'a pas combattu le rapprochement de M. Duvernoy, mais il rectifie la synonymie en citant les figures de Fortis. Nous signalons ce fait, parce que nous allons bientôt voir M. Defrance oublier aussi ses propres antécédens.

Malgré ces travaux, qui étoient suffisans pour donner des corps dont il s'agit, une idée satisfaisante, et qui ne devoient point laisser ignorer que déjà ils constituoient des genres, Lamarck, probablement sans les connoître, institua son genre Mélonie dans l'extrait du cours publié en 1812, sans faire attention que déjà Montfort avoit employé un nom semblable pour un genre voisin des Lenticulites, et qu'il rapproche des Nautiles : voilà un double emploi nuisible par la confusion qu'il peut occasionner entre deux genres différens. Ce genre Mélonie de M. Lamarck se trouve dans la famille des Sphérulées (*v.* ce mot), avec les Miliolites et les Gyrogonites. Comme les noms génériques de ce célèbre zoologiste prévalurent, celui-ci fut bientôt adopté et d'abord par M. Cuvier, qui, dans le Règne animal, le plaça comme sous-genre des Camérines (*voyez* ce mot), en y réunissant avec juste raison les trois genres de Montfort. M. de Ferussac, dans ses tableaux systématiques des animaux-mollusques, suivit exactement l'opinion de M. Cuvier. On retrouve le genre Mélonie dans le dernier ouvrage de M. Lamarck, enchaîné dans les mêmes rapports que dans l'extrait du cours. Ce qui a le droit de surprendre, c'est que le célèbre auteur des animaux sans vertèbres ignore encore les travaux de ses devanciers et dise qu'il ne connoît ces coquilles que par les figures qu'en a données M. Fichtel.

Nous avons vu précédemment que M. Defrance connoissoit l'identité des coquilles de Fortis et de M. Bosc, mais il ne s'aperçut pas sans doute qu'elles étoient aussi les mêmes que les Mélonies de M. Lamarck, puisque, pour séparer les deux genres Alvéolite confondus par M. Duvernoy, il proposa pour celui qui appartient aux Mollusques, son genre Oryzaire à l'article FABULAIRE du *Dictionnaire des sciences naturelles*. Cet article parut en 1820, et lorqu'en 1824 il publia l'article MÉLONIE, il ne mentionna que le genre de Montfort et nullement celui de M. Lamarck. Il avoue qu'il ne connoît pas en nature le genre de ce dernier auteur, et cependant il l'a nommé Oryzaire et l'a fait figurer sous ce nom; il fait judicieusement observer qu'il n'y à aucuns rapports entre les coquilles qui portent le même nom dans ces deux auteurs. M. de Blainville n[illegible] pas plus que M. Defrance. A l'article MÉLONIE du même ouvrage, il ne mentionne que le genre de Montfort. A l'article MOLLUSQUE, ou dans son *Traité de Malacologie*, le genre de Montfort est oublié, tandis que celui de M. Lamarck, auquel il rapporte seulement les Borélies de Montfort, est adopté. Ce genre fait partie de la famille des Sphérulacées, adoptée de M. Lamarck. Le genre Gyrogonite, qui est une graine de *Chara*, en a été supprimée et remplacée par les genres Saracénaire et Textulaire (*voyez* ces mots), proposés par M. Defrance.

M. Latreille (*Familles nat. du règ. animal*)

proposa la famille des Milléporites, dans laquelle on trouve un groupe particulier pour le genre Mélonie, auquel sont rapportés les trois genres de Montfort.

M. de Ferussac n'ayant point parlé du genre Alvéolite de M. Bosc dans le *Dictionnaire classique d'histoire naturelle*, il est à présumer qu'il en ignoroit l'existence. Cette omission nous força en quelque sorte à traiter ce genre à l'article Mélonie, lorsque plus tard nous nous chargeâmes des articles de conchyliologie du même ouvrage : aussi, ici qu'aucun motif ne peut l'empêcher, nous préférons le genre de M. Bosc, parce qu'il a été institué le premier : quoique ce fût depuis long-temps notre opinion, nous avons été précédés par M. d'Orbigny fils. Ce laborieux observateur, auquel la science est redevable d'un bon travail sur les Céphalopodes microscopiques en particulier, changea le nom d'*Alvéolite* en celui d'*Alvéoline*, que nous avons aussi préféré, parce qu'on en connoît maintenant une espèce vivante. Il place ce genre dans sa dernière famille de l'ordre des Foraminifères, à laquelle il donne le nom d'*Entomostègues*. Voyez ce mot.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Coquille ovale, oblongue dans le sens de l'axe de la spire; spire centrale; loges assez nombreuses, partagées en un grand nombre de cavités capillaires par des séparations transverses; tours de spire très-serrés, le dernier enveloppant tous les autres; ouverture longitudinale présentant un grand nombre de pores.

La structure des Alvéolines est fort singulière et s'éloigne sensiblement decelle de la plupart des coquilles foraminifères : l'axe de la coquille est central et placé dans le plus grand diamètre : des tours de spire nombreux, très-serrés, puisque nous en avons compté jusqu'à quinze dans une coquille d'une demi-ligne de diamètre, s'enroulent les uns sur les autres, de manière à ce que le dernier les enveloppe tous; des cloisons longitudinales, au nombre de six ou de huit, partagent les tours assez également; ces cloisons ne sont pas perforées; l'intervalle qui existe entre chacune d'elles, est rempli par une série de canaux capillaires, séparés les uns des autres par une petite cloison transversale très-fine, de sorte que dans une coupe longitudinale, cette coquille a l'apparence d'un osselet criblé de pores. La paroi extérieure est fort mince; elle s'use facilement, et quand elle a disparu, une coquille qui auroit dû être lisse, paroît striée transversalement, parce qu'alors les tubes capillaires sont ouverts dans toute leur longueur. D'après la structure de ces coquilles, il est bien à présumer qu'elles sont intérieures, analogues en cela à la coquille des seches. Long-temps on ne connut les coquilles de ce genre qu'à l'état fossile. M. d'Orbigny est le premier qui en ait indiqué une vivante, venant de la Nouvelle-Hollande; elle est assez grande pour qu'on puisse espérer qu'un jour on pourra en étudier l'animal. M. d'Orbigny, dans le travail que nous avons précédemment cité, en indique sept espèces : la première seule, *Alveolina bulloïdes*, n'est pas connue de nous; elle est fossile aux environs de Dax. Nous l'avons jusqu'à présent inutilement cherchée dans les sables de cette localité célèbre par ses beaux fossiles.

1. Alvéoline melon. *Alveolina melo.*

A. testâ sphœricâ vel sphœroideâ, longitudinaliter octo ad decem lobos divisâ; transversim striatâ; aperturâ longitudinali, lineari, serie unicâ foraminum dispositâ.

D'Orbig. *Mém. sur les Céphal. microscop. Ann. des scien. nat. tom.* 7. *pag.* 306. *n°.* 2.

Melonites sphœrica et *Melonites sphœroidea.*

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 7. *pag.* 615. *n°.* 1. 2.

Clausulus indicator et *Borelis melanoides.* Montf. *Conchyl. syst. tom.* 1. *pag.* 178 et 170.

Melonia sphœrica et *Melonia sphœroidea.*

Blainville, *Trait. de malacol. pag.* 369. *pl.* 7. *fig.* 2 *et* 3. *Encyclop. méthod. pl.* 469. 1. a — f. *et fig.* 29. g. h.

An Discotillus sphœricus? Fortis, *Mém. tom.* 2. *pag.* 112. *pl.* 3. *fig.* 6. a. b. 7.

A l'exemple de M. d'Orbigny, nous réunissons en une seule les deux espèces de MM. Lamarck et de Blainville. Il n'y a de différence en effet que dans un peu plus d'aplatissement dans l'axe de l'une d'elles : à peine si cela pourroit suffire pour établir une variété entre des corps que l'on trouve dans les mêmes lieux. C'est à quoi nous n'avions pas suffisamment fait attention, dans notre article Mélonie du *Dictionnaire classique d'histoire naturelle*, où nous séparâmes aussi les espèces, à l'exemple des auteurs que nous avons cités dans notre synonymie. C'est avec doute que nous réunissons à cette espèce la Discolithe sphérique de Fortis : il lui indique six côtes, lorsque les figures de Fichtel de l'Encyclopédie et de M. de Blainville en indiquent huit ou dix.

L'Alvéoline Melon est une petite coquille d'une demi-ligne ou d'une ligne de diamètre : elle est parfaitement globuleuse ou légèrement déprimée dans le sens de l'axe; chaque tour de spire présente huit ou dix cloisons simples, longitudinales, non perforées; les tubes capillaires qui sont rangés entre ces cloisons ne sont qu'à un seul rang d'épaisseur pour chaque tour de spire; ils sont demi-circulaires dans leur coupe transversale, et quand, dans une coupe transverse de la coquille, on ouvre un de ces tubes, on peut quelquefois le suivre dans toute sa longueur, depuis le sommet

met de la spire qui est central, jusqu'à son ouverture extérieure.

Les localités les plus certaines sont les environs de Montolieux d'après M. d'Orbigny, et en Hongrie, à Steinfeld et à Grusbach, d'après Fichtel.

2. Alvéoline oblongue. *Alveolina oblonga.*

A. testâ ovato-oblongâ, extremitatibus obtusis; foraminibus rotundatis, serie unicâ dispositis; octo lobos divisâ. Nob.

D'Orbig. *loc. cit. n°.* 4.

Melonia Fortisi. Nob. *Dict. class. d'hist. nat. tom.* 10. *pag.* 352.

Discolithes sphæroideus oblongus. Fortis, *Mém. sur l'Italie, tom.* 2. *pag.* 113. *pl.* 13. *fig.* 8. c. d.

Fasciolites. Parkinson, *tab.* 10. *fig.* 28 *à* 31.

Cette espèce est ovale oblongue, obtuse à ses extrémités, divisée longitudinalement par huit cloisons indiquées par une ligne déprimée; les tours de spire sont très-nombreux, peu épais, formés comme dans l'espèce précédente, d'un seul rang de tubes transverses qui sont tout-à-fait cylindriques dans leur coupe transverse. Quand cette coquille n'est point usée, que la surface extérieure est bien conservée, elle offre des stries transverses peu profondes; mais si elle a été roulée, elle est alors fortement sillonnée, parce que les tubes sont ouverts dans toute leur longueur. Fortis avoit eu cette espèce, des environs de Vendemies dans le ci-devant Roussillon, où elle se trouve dans un calcaire brunâtre. Depuis long-temps nous l'avons trouvée dans les sables à nummulites du Soissonnois, où M. d'Orbigny l'indique aussi : elle a deux lignes de long sur une de large.

3. Alvéoline de Bosc. *Alveolina Boscii.*

A. testâ ovato-elongatâ, extremitatibus acutâ, lævigatâ, in octo lobos divisâ; aperturâ sinuatâ, serie unicâ foraminium instructâ.

D'Orbig. *loc cit. n°.* 5. *Modèles 2e. livraison n°.* 5.

Alvéolite grain de Fétusque, Bosc. *Bull. de la Soc. phil. n°.* 61. *fig.* 3. a. b. c.

Miliolites sabulosus. Montf. *Conch. syst. tom.* 1. *pag.* 174.

Discolithes sphæroideus, gracilis, apicibus acutis. Fortis, *Mém. sur l'Italie, etc. tom.* 2. *pag.* 114. *pl.* 3. *fig.* 10 11.

Melonia Boscii. Nob. *Dict. class. d'hist. nat. loc. cit.*

Oryzaria Boscii. Defrance, *Dict. des scienc. nat. tom.* 16. 17e. *cahier de l'Atlas, pl. fig.* 4. a. b.

Coquille extrêmement commune dans presque toutes les localités des environs de Paris, surtout dans les calcaires grossiers. Sa forme la rend bien facile à reconnoître; quoiqu'elle varie un peu, elle est ovoïde, étroite, pointue à ses extrémités. Quand elle n'est pas roulée, elle est toute lisse; on n'aperçoit les traces des tubes transverses qu'à l'aide d'un fort grossissement. Les cloisons sont le plus ordinairement au nombre de huit; elles sont légèrement sinueuses dans le milieu; elles sont peu indiquées par une dépression linéaire à peine sensible. La dernière cloison est sinueuse comme les autres; sur quelques individus elle reste lisse, sans aucune trace d'ouvertures; dans d'autres on en voit une série unique s'appuyant contre le retour de la spire; les tubes sont très-fins, nombreux et presque carrés dans leur coupe transverse. Les tours de spire sont très-peu épais; il y en a quinze dans une coquille qui a une demi-ligne de large dans sa coupe longitudinale : quelques individus ont jusqu'à trois lignes de long sur une de large.

4. Alvéoline alongée. *Alveolina elongata.*

A. testâ ovato-acutâ, substriatâ, elongatâ; extremitatibus acutis; octo vel novem lobos divisâ, spirâ unicâ serie tubulorum formatâ; tubulis rotundatis exilissimis.

D'Orbigny, *loc. cit. n°.* 6.

Cette espèce est la géante du genre. Sa taille, qui est de onze millimètres de longueur sur trois de largeur, peut servir à la faire reconnoître parmi ses congénères; nous n'en avons vu que des individus un peu roulés, la localité d'où ils viennent ne présentant guère de fossiles qui ne soient dans cet état. Les falunières de Valognes, quelque riches qu'elles soient en espèces, sont en cela inférieures à celles d'autres pays, par la mauvaise conservation de ses fossiles. Nous ignorons si cette espèce étoit lisse ou striée; nous ne connoissons pas non plus la disposition de la dernière cloison; étoit-elle perforée ? Au défaut de ces deux caractères, il en reste plusieurs autres, suffisans pour désigner cette espèce. Nous avons vu qu'elle étoit plus grande que les autres, qu'elle étoit alongée et plus étroite proportionnellement. Ses cloisons sont au nombre de huit à neuf; les tubes capillaires transverses qui la composent, sont extrêmement fins, très-serrés, et un seul rang forme les tours de spire, de sorte que ceux-ci sont très-nombreux, relativement au petit diamètre transversal de la coquille.

Si la localité de Valognes avoit offert plusieurs espèces du même genre, il auroit peut-être été assez difficile de rapporter l'indication de M. d'Orbigny à l'une plutôt qu'à l'autre; mais comme elle est la seule, on ne peut douter que ce ne soit elle que M. d'Orbigny a connue.

5. Alvéoline de Quoi. *Alveolina Quoii.*

A. testâ elongatâ, cylindricâ, extremitatibus obtusâ; aperturâ curvatâ, extremitatibus dila-

latatâ; poris numerosis, irregulariter dispositis. D'Orbigny, *loc. cit. fig.* 11. 12. 13.

Cette espèce est la seule vivante qui soit connue; elle est très-distincte de toutes celles qui sont fossiles : elle est de forme alongée, cylindracée, fort grêle, obtuse à ses extrémités; l'ouverture, étroite dans le milieu, se recourbe aux extrémités, où elle se dilate de manière à cacher les axes de la coquille; la dernière cloison qui la ferme est couverte de pores disposés irrégulièrement; la surface extérieure offre les traces de sept à huit cloisons fort rapprochées, qui sont coupées transversalement par des stries très-fines. La longueur de cette espèce, rare dans les collections, est de dix à douze millimètres; elle a été trouvée à Rawac à la Nouvelle-Hollande.

ALYKRUIK ou ALIEKRUCK.

Nom vulgaire batave du *Turbo littoreus* de Linné, et appliqué ensuite à quelques espèces voisines, comme le *Turbo muricatus*, *Turbo olearius*, etc.

AMALTHÉ. *Amaltheus.*

Montfort a proposé ce genre parmi les coquilles cloisonnées (*Conchyl. systém. tom.* 1. *pag.* 90), mais il se tait sur un des caractères les plus essentiels. Les cloisons sont-elles simples? sont-elles articulées? Si elles sont simples, et que surtout le siphon qui les traverse soit effectivement placé comme Montfort le représente, c'est un Nautile, et le genre devient inutile. Si les cloisons sont sinueuses, alors le siphon n'est pas convenablement placé, et le genre appartiendroit aux Ammonites; il seroit encore inutile. M. de Ferussac dit dans le *Dictionnaire classique*, que ce genre ne peut être séparé des Discorbes. M. de Ferussac se trompe, puisque le genre Discorbe a été établi par M. Lamarck pour une coquille microscopique des environs de Paris, qui n'est point siphonifère comme celle-ci. Cette erreur avoit déjà été faite dans les tableaux systématiques du même auteur. M. de Blainville a mieux connu les véritables rapports de ce genre, qu'il confond justement avec les Ammonites. On peut le considérer aussi comme identiquement le même que le genre Orbulite de M. Lamarck, genre que l'on ne peut aujourd'hui séparer des Ammonites. *Voyez* ce mot et Orbulite.

AMBLÊME. *Amblema.*

Un genre qui n'a pour caractères que ceux tirés de la forme extérieure de la coquille, ne peut être adopté, quand cette forme n'entraîne pas des modifications dans l'organisation de l'animal. C'est ce qui a lieu pour les genres proposés par Rafinesque. (*Monographie des Bivalves de l'Ohio. Ann. génér. des Scienc. phys. de Bruxelles*, sept. 1820.) Ils n'offrent que des démembremens inutiles des Mulettes, dont ils présentent tous les caractères, et dont l'animal ne diffère en aucune façon. (*Voyez* Mulette.) Ce genre qui nous occupe fait partie de la sous-famille des Emblémides (*voyez* ce mot) du même auteur, sous-famille qui feroit à peine un bon sous-genre.

AMBLÉMIDES (les). *Ablemidiæ.*

M. Rafinesque a nommé ainsi la deuxième sous-famille de ses Pédifères. (*Voyez* ce mot.) Les Pédiferes correspondent au genre Mulette des auteurs, et à peine pourroit-on considérer cette sous-famille comme un sous-genre des Mulettes, auxquelles nous renvoyons.

AMBRÉE ou l'AMPHIBIE.

Geoffroy, dans son petit *Traité des Coquilles des environs de Paris*, nomme ainsi une coquille mince, transparente, fragile, que Muller avoit rangée dans le genre Hélix, sous la dénomination d'*Helix succinæa*. Cette coquille a servi depuis à Draparnaud pour l'établissement de son genre Ambrette, qui a été généralement adopté. *Voyez* Ambrette.

AMBRETTE. *Succinæa.*

On doit ce genre à Draparnaud, qui l'a établi avec une coquille que Linné et Muller rangeoient dans les Hélices, et qui étoit connue bien avant eux par Lister, Gualtierri, et surtout Geoffroy. Ce dernier, dans son excellent petit *Traité des Coquilles des environs de Paris*, lui avoit donné le nom d'*Ambrée* ou d'*Amphibie*. Bruguière, dans le premier volume de ce Dictionnaire, la tira des Hélices pour la placer dans son genre Bulime; ce ne fut qu'après cela que Draparnaud proposa le genre Ambrette dans son *Histoire des Mollusques terrestres et fluviatiles de France*. M. de Roissy fut un des premiers qui l'adopta (*Buffon de Sonnini*, tom. V. des Moll. pag. 350), en changeant le nom d'*Ambrette* contre celui de *Succinée*. Il la plaça entre les Limnées et les Agathines, comme intermédiaire sans doute entre les Mollusques pulmonés, lacustres et les terrestres. La même année, M. Lamarck décrivit dans le tome VI des *Annales du Muséum*, une coquille fort rare pour laquelle il institua le genre Amphibulime, quoiqu'il reconnût son identité générique avec l'Ambrée de Geoffroy. On ne sait pour quel motif ce savant n'adopta pas le nom de Drapanaud. Dans la *Philosophie zoologique* du même auteur, on retrouve le genre Amphibulime faisant partie de la famille des Colymacées, entre les Bulimes et les Agathines.

Montfort préféra la dénomination de M. Lamarck à celle de Draparnaud. On ne sait d'après quels rapports il plaça ce genre et celui de la Parmacelle entre les Crépidules et les Fissurelles. Certes on ne peut trouver entre ces genres la

moindre analogie, quelle que soit la bonne volonté que l'on puisse avoir. Dans l'extrait du Cours, M. Lamarck n'a rien changé, ni à la dénomination, ni aux rapports qu'il avoit établis précédemment dans la *Philosophie zoologique ;* ce ne fut que dans son dernier ouvrage qu'il rendit justice à l'antériorité du nom donné par Draparnaud, et qu'il l'adopta. Dans cet ouvrage il fait toujours partie de la famille des Colymacées ; il en termine la première section avec les Agathines. M. de Ferussac se fondant, comme Draparnaud, sur les caractères tirés de l'animal, arrive à une conclusion différente, puisque, contre le sentiment de tous les auteurs que nous avons cités, il réunit ce genre aux Hélices, suivant en cela l'opinion de Linné et de Muller, avec cette différence cependant qu'il en fait un sous-genre bien distinct des Hélices ; il lui donne, dans sa méthode, pour l'arrangement de ce grand genre, le nom de *Cochlohydre.* (*Voyez* Hélice.) Il est le second de la section des *Helices redondantes*, formant à lui seul le groupe des *Evolutatæ* Cochloïdes. Nous verrons à l'article Hélice, pour quels motifs on n'a pas admis les divisions de l'auteur que nous citons. M. de Blainville, dans son *Traité de Malacologie*, a suivi les rapports indiqués par M. Lamarck ; seulement comme sa méthode est conçue dans un sens inverse, le genre Ambrette commence la famille des Limaciens (*voyez* ce mot), et il est suivi des genres Bulime et Agathine. Dans son dernier ouvrage M. Latreille, sans adopter la nomenclature de M. de Ferussac, a conservé néanmoins son arrangement méthodique pour la liaison des genres. Il fait partie de la famille des Géocochlides, où il est intermédiaire entre les Vitrines et les Hélices proprement dites.

Les animaux de ce genre sont trop grands pour rentrer complétement dans leur coquille ; ils ont, quant à leur organisation, une ressemblance très-grande avec ceux des Hélices ; ils en diffèrent cependant par les tentacules qui sont proportionnellement plus courts, et surtout les inférieurs. La partie postérieure de leur corps est enroulée d'une manière particulière, d'où résulte une coquille d'une forme bien caractérisée ; c'est aussi de cette coquille que les auteurs ont tiré les caractères les plus appréciables de ce genre.

Comme tous les Mollusques terrestres, les Ambrettes peuvent rester quelque temps dans l'eau sans y périr, mais elles ne sont pas amphibies plus qu'eux, comme on le croyoit assez généralement. Ce qui a pu donner lieu à cette opinion, c'est qu'on les trouve toujours dans les lieux humides, au bord des rivières et des ruisseaux, dans les endroits marécageux, où elles vivent sur les plantes aquatiques. Les organes générateurs étant semblables à ceux des Hélices, la génération doit se faire de la même manière.

Nous ne donnerons sur ce genre aucuns détails anatomiques, nous nous réservons ; à l'article Hélice, d'entrer à cet égard dans des détails où nous aurons soin de noter les foibles différences qui existent entre les genres qui avoisinent les Hélices et les Hélices elles-mêmes. Nous renvoyons le lecteur à cet article, ainsi qu'à celui de la famille des Colymacées, où nous comparerons entr'elles les diverses classifications modernes, de l'ancien genre *Helix* de Linné.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Animal semblable à celui des Hélices, trop grand pour sa coquille ; paire inférieure des tentacules très-courte. Coquille mince, translucide, ovale ou ovale-conique ; ouverture ample, entière, ovalaire, plus longue que large, un peu oblique ; bord droit très-mince, tranchant, non réfléchi, s'unissant inférieurement à une columelle lisse, arquée, amincie et tranchante.

Quoique peu nombreux en espèces, ce genre est répandu dans toutes les parties du Monde ; quelques espèces se trouvent également sur plusieurs continens ; le *Succinea amphibia* surtout en est un exemple frappant. Si on en croit ce que dit M. de Ferussac, et en admettant toutes ses variétés, cette coquille seroit presqu'universelle. Il seroit possible que quelques-unes de ses variétés fussent de véritables espèces. Il faut dire que l'on passe de l'une à l'autre par des nuances si peu sensibles, qu'il seroit bien difficile, pour ne pas dire impossible, de poser des limites entr'elles ; cela ne seroit faisable qu'autant que les animaux eux-mêmes présenteroient quelques caractères constans. M. Lamarck ne cite que trois espèces dans ce genre, et M. de Blainville, d'après lui, n'en compte pas davantage ; cependant leur nombre est plus considérable. M. de Ferussac en fait connoître neuf, et nous pouvons en ajouter une dixième qu'il n'a pas donnée, ni dans ses planches, ni dans sa nomenclature. Toutes les espèces de M. de Ferussac sont-elles bien des Ambrettes ? Nous conservons du doute pour deux d'entr'elles, l'*angularis* et le *sulculosa*, qui sont beaucoup plus globuleuses et plus raccourcies que toutes les autres. Deux de ces espèces ont été connues de Bruguière et décrites par lui, l'une, l'Ambrette capuchon, *Succinea cucullata* (Fer. *Moll. terr. et fluv. pl.* 11. *fig.* 14. 15. 16. *et pl.* 11 A. *fig.* 12. 13), sous le nom de *Bulimus patulus ;* l'autre, la plus commune de toutes, l'Ambrette amphibie, *Succinea amphibia* Lamk. (Fer. *loc. cit. pl.* 11. *fig.* 4 *à* 10 *et* 13, *et* 11 A. *fig.* 7 *à* 10), sous la dénomination de *Bulimus succineus.* Voyez Bulime, nos. 15 et 18 du Ier. volume de ce Dictionnaire.

Ce genre n'a point encore été trouvé à l'état fossile.

1. Ambrette tigrine. *Succinea tigrina.*

S. testâ ovali, pellucidâ, lævigatâ, tenuissi-

mâ, subvirescente, maculis minimis subrufis aspersâ; aperturâ ingentissimâ, ovatâ; spirâ brevissimâ.

Helix tigrina. Fer. *Hist. des Moll. terr. et fluv. prod. pag.* 26. *n°.* 6. *pl.* 11 A. *fig.* 4.

Espèce des plus remarquables par sa forme et l'évasement considérable de l'ouverture. Elle est régulièrement ovale, très-mince, subdiaphane, lisse, d'une couleur verdâtre et toute parsemée de petites taches d'un brun fauve; elles sont fort nombreuses. L'ouverture est ovale, point oblique, près de cinq fois plus grande que toute la spire, qui est composée de trois tours légèrement convexes; le bord droit est très-mince, tranchant, fragile; le gauche, quoiqu'un peu plus solide, est bien tranchant aussi, et on aperçoit son enroulement en regardant la coquille par la base.

Cette coquille vient de l'île Saint-Vincent; elle a été envoyée par M. Lesueur. Sa longueur est de dix-huit à vingt millimètres.

2. Ambrette ovale. *Succinea ovalis.* Say.

S. testâ ovatâ, limnæformi, pellucidâ, tenui, subsulcatâ; aperturâ ovali, obliquâ; anfractibus quatuor convexis; spirâ brevi.

Say, *Journ. de l'Acad. des Scienc. nat. de Philadelphie, tom.* 1. *pag.* 15.

Helix ovalis. Fer. *loc. cit. n°.* 8. *pl.* 11 A. *fig.* 1.

Plus que les autres espèces du même genre, celle-ci a l'aspect d'une petite Limnée; elle est ovale, subglobuleuse, transparente, mince, fragile, d'une couleur de corne un peu brunâtre; l'ouverture est grande, mais proportionnellement à la spire, beaucoup moins que dans l'espèce précédente; elle est ovale, un peu oblique, et les bords sont très-minces et tranchans. La spire est courte, composée de quatre tours, dont le premier est à peine sensible; ils sont globuleux, séparés par une suture simple, assez profonde; le dernier tour offre, surtout vers l'ouverture, des sillons d'accroissement qui se répètent à l'intérieur, à cause de la grande minceur de la coquille. Elle n'a que douze à quatorze millimètres de longueur.

Elle habite les Etats-Unis.

3. Ambrette oblongue. *Succinea oblonga.* Drap.

S. testâ ovato-oblongâ, tenui, longitudinaliter striatâ, albidâ; anfractibus quatuor convexis; suturis subexcavatis; aperturâ spiram vix superante. Lamk.

Succinea oblonga. Drap. *Moll. terr. de France, pl.* 3. *fig.* 24. 25. *ibid.* Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 135. *n°.* 3.

Helix elongata. Fer. *Hist. des Moll. terr. et fluv. pl.* 11. *fig.* 1. 2. 3. *et pl.* 11 A. *fig.* 2. 3 *et* 11.

Draparnaud le premier découvrit cette espèce dans le midi de la France, et la décrivit dans son ouvrage sur les Mollusques terrestres et fluviatiles de ce pays; cependant elle ne se trouve pas là seulement. D'après M. de Ferussac, elle habiteroit aussi la Suisse, l'Allemagne, et deux de ses variétés habitent la Guadeloupe et même le Cap de Bonne-Espérance, d'où elle a été rapportée par feu Lalande. Dans ce pays elle se plaît près les marais salés, tandis qu'en France elle préfère le bord des fontaines.

L'animal de cette espèce est grisâtre et toujours plus petit que celui du *Succinea amphibia.* La coquille suit nécessairement les proportions de l'animal; elle se distingue des autres espèces par sa forme plus alongée et plus étroite; la spire, qui est presqu'aussi longue que l'ouverture; celle-ci est oblique, assez régulièrement ovale; les tours de spire, au nombre de quatre, sont convexes et bien séparés par une suture simple et profonde. Cette coquille d'une couleur blanche, grisâtre ou jaune d'ambre, est finement striée longitudinalement, et porte quelquefois un petit bourrelet à l'intérieur du bord droit.

Sa longueur est de six à douze millimètres, et quelquefois un peu plus.

4. Ambrette rougeâtre. *Succinea rubescens.* Nob.

S. testâ ovatâ, tenui, pellucidâ, rubescente, substriatâ; aperturâ ovali, amplissimâ, obliquâ; spirâ brevi, obtusâ.

Nous ne connoissons de cette espèce que les deux individus de notre collection; nous les avons acquis d'un marchand qui nous a assuré qu'ils venoient de la Guadeloupe. Ils ont des rapports avec le *Succinea cucullata* Lamk., *Bulimus patulus* Brug., et surtout avec les jeunes individus de cette espèce remarquable; mais la couleur et la forme les distinguent suffisamment.

Cette coquille est ovale, ventrue, d'un rouge-vineux peu foncé, diaphane, mince et cassante; son ouverture est fort grande, oblique, régulièrement ovale, trois fois plus longue que toute la spire; les bords de cette ouverture sont minces; la columelle s'enroule assez largement, pour qu'on la voie d'un bout à l'autre de la spire, en la regardant par la base de la coquille; la spire est formée de trois tours, dont le dernier est beaucoup plus grand que tous les autres. A l'œil nu, cette coquille semble lisse, marquée seulement de quelques stries d'accroissement; mais vue à la loupe, elle est couverte de stries très-fines, longitudinales et assez régulières.

Sa longueur est de vingt-deux millimètres, dix lignes à peu près.

Nous devons à la générosité de M. Lesson, l'un des naturalistes de la corvette *la Coquille,* qui a fait si heureusement le tour du Monde, une co-

quille de ce genre qui vient des îles Malouines, et qui a les plus grands rapports avec la variété ♂ de l'*Helix putris* de M. de Ferussac. Cette variété vient des îles Miquelon et Saint-Pierre, près Terre-Neuve d'après cet auteur. Elle s'éloigne, quant à la forme et à la couleur, du type de l'espèce, ce qui nous fait penser qu'on la séparera pour en former une espèce distincte.

AMIMONE. *Amimonus.*

Ce genre a été établi par Montfort (*Conchyl. syst.* pag. 326. tom. 1) pour un corps qui ne paroît être autre chose, d'après l'opinion de M. Cuvier et de la plupart des conchyliologues, qu'une pièce d'alvéole de Bélemnite courbée ainsi accidentellement. M. de Blainville ne semble pas partager cette manière de voir, car, dans son *Traité de Malacologie*, ce genre forme une des sous-divisions des Conilites. *Voyez* ce mot et Bélemnite.

AMIRAL.

Nom spécifique et vulgaire d'une très-belle coquille du genre Cône, *Conus amiralis*, dont les nombreuses variétés ont reçu des épithètes caractéristiques que Bruguière a citées dans la description de cette coquille. *Voyez* Cône dans le premier volume de ce Dictionnaire.

Plusieurs autres espèces de Cônes ont aussi reçu des marchands le nom d'*amiral*. Ainsi le *Conus cedo nulli* a été nommé *Amiral Cedonelli*, *Amiral de Curaçao*, *Amiral de la Trinité*, etc.

Le *Conus maldivus*, Amiral espagnol.
Le *Conus malacanus*, Amiral portugais.
Le *Conus miles*, le Faux-amiral.
Le *Conus siamensis*, l'Amiral chinois.
Le *Conus genuanus*, Amiral de Guinée.
Le *Conus acuminatus*, l'Amiral de Rumphius.
Le *Conus omaicus*, l'Amiral d'Oma.
Le *Conus granulatus*, l'Amiral d'Angleterre.
Le *Conus aurantiacus*, l'Amiral d'Orange.
Le *Conus dux*, l'Amiral de Hollande.

AMMONACÉES. *Ammonacea.*

Dans son *Traité de Malacologie*, M. de Blainville a nommé ainsi une famille de coquilles multiloculaires; elle est la quatrième de l'ordre des Polythalamacées (*voyez* ce mot), et elle se compose des genres Discorbite, Scaphite, Ammonite et Simplegade. De ces genres, le premier n'a aucun rapport avec les Ammonites; il a été fait pour une coquille microscopique des environs de Paris qui n'a point de siphon, et dont les cloisons ne sont jamais découpées. Le dernier est un double emploi inutile des Ammonites; il représente le genre Orbulite de M. Lamarck. Ce qui est étonnant, c'est que M. de Blainville y ait rapporté le genre Ammonie de Montfort (*voyez* ce mot et Nautile), fait pour le *Nautilus umbilicatus*, et les genres Planulite, Ellepsolite et Amalthé du même, tous démembrés sans nécessité des Ammonites, où ils forment des degrés plus ou moins avancés dans l'élargissement de l'ombilic, M. de Blainville confondant ainsi sur le caractère peu essentiel de l'ombilic ouvert, des genres aussi différens que les Ammonites et les Nautiles. Cette famille ne correspond presqu'en rien à celle des Ammonées de M. Lamarck. *Voyez* ce mot.

AMMONÉES (les).

On doit l'établissement de cette famille à M. Lamark, qui la proposa pour la première fois dans l'extrait du *Cours*, publié en 1811.

Précédemment, il avoit compris dans la famille des Nautilacées, créé dans la *Philosophie zoologique*, tous les genres qui composent aujourd'hui la famille des Ammonées; elle rassembla d'abord les cinq genres suivans : Ammonite, Orbulite, Turrilite, Ammonocératite et Baculite. Le genre Ammonite, dans la classification de M. Cuvier (*Règne animal*, tom. 2), correspond à la famille des Ammonées de M. Lamarck; seulement on n'y voit pas le genre Ammonocératite, qui est resté long-temps inconnu.

La famille qui nous occupe resta la même dans le dernier ouvrage de M. Lamarck; elle conserva les mêmes rapports avec les familles environnantes, précédée, comme dans l'extrait du *Cours*, des Nautilacées, et terminant la grande série des Céphalopodes polythalames. M. de Ferussac suivit un ordre inverse à celui de M. Lamarck. Nous trouvons la famille des Ammonées adoptée de ce savant, au commencement des Céphalopodes décapodes; elle se compose, dans l'ordre qui suit, des six genres Turrilite, Orbulite, Ammonite, Scaphite, Hamite, Baculite. On remarquera que les deux genres Scaphite et Hamite sont ajoutés à la famille, tandis que le genre Ammonocérate en est exclus faute de le connoître; cependant en examinant avec attention la caractéristique et la description des deux espèces du *Système des animaux sans vertèbres* (tom. 7, pag. 644 et 645), on est forcé de convenir que ce genre est le même que le genre Hamite de M. Parkinson; mais comme le genre de M. Lamarck est postérieur à celui de l'auteur anglois, il sera juste de ne pas l'adopter. (*Voyez* Ammonocérate.) Quant au genre Scaphite, il étoit nécessaire, et appartient à la famille des Ammonées, où il doit se trouver dans les rapports indiqués par M. de Ferussac.

Nous ne trouvons aucune trace de cette famille dans la méthode de M. Gray (*Bull des scienc.*, février 1824); il comprend dans un seul ordre, qui porte le nom de *Nautilophora* (*voyez* ce mot), tous les genres des Céphalopodes décapodes des auteurs. M. de Blainville, guidé par un autre prin-

cipe que celui des auteurs que nous avons cités jusqu'à présent, a dispersé la plupart des genres qui entroient naturellement dans les Ammonées, et n'en a conservé qu'un petit nombre dans la famille qu'il nomme *Ammonacées*. Il y fait entrer des corps qui n'ont aucune analogie avec les Ammonites, tel que le genre Discorbite (*voyez* ce mot), un genre simplgade de Montfort, qui pourroit à peine faire une sous-division des Ammonites, et comme section de ce genre les Ammonies du même auteur, qui ne sont autre chose que le Nautile ombiliqué : avec deux genres que nous venons de citer, se trouvent dans les Ammonacées, les Scaphites et les Ammonites. Les Orbulites, genre inutilement séparé des Ammonites, font partie de la famille des Nautilacées; le genre Turrilite fait à lui seul la famille des Turriculacées; les genres Ammonocérate et Hamite, tous deux conservés, quoique formant double emploi, comme nous l'avons dit, forment la seconde section de la famille des Lituacés; le genre Baculite enfin est porté dans la famille des Orthocérés, où il fait une section à part. On ne peut douter, d'après ce que nous venons de dire, que M. de Blainville ait été conduit à un arrangement aussi peu naturel, par un principe qui lui a fait préférer la forme de la coquille à sa structure, principe essentiellement faux, que le savant professeur a dénié par le fait dans le reste de sa méthode, où l'arrangement des genres est basé sur ce qu'il y a de plus positif, l'anatomie des animaux, à laquelle il n'a réuni que secondairement la forme de la coquille. On peut répondre à cela qu'ici l'anatomie ne peut être utile à rien, puisque la famille des Ammonées est composée de coquilles pétrifiées; sans doute, mais si l'anatomie manque, la structure si remarquable de ces corps ne manque jamais, et toutes les fois qu'on s'en est servi, on est arrivé à des coupes naturelles.

Les auteurs qui ont traité des Céphalopodes, à l'exception de M. Latreille, n'ont point imité M. de Blainville; ils n'ont pu apporter beaucoup de changemens dans la famille, telle que M. Lamarck l'avoit laissée. M. de Haan a proposé quelques genres démembrés des Ammonites, et l'a partagée en deux groupes bien distincts; séparés d'après la forme des cloisons fortement découpées dans le premier, et ondulcuses ou anguleuses dans le second; mais ce second groupe n'est point admissible au même degré que celui des Ammonées, il rentre naturellement dans les Nautiles, comme nous le verrons à ce mot, ainsi qu'à Nautilacées.

La famile des Ammonées de M. de Haan est divisée en deux parties; dans la première sont comprises toutes les coquilles à cloisons découpées et en spirale; on y voit dans autant de sous-sections, les quatre genres suivans, Turrilite, Globite, Planite et Ammonite; la seconde contient les coquilles qui, avec les mêmes cloisons, ne sont point tournées en spirale, tels que les Hamites et les Baculites. M. de Haan ne connoissoit pas suffisamment, sans doute, le genre Scaphite, puisqu'il l'a placé dans la famille des Nautlies; s'il eût su que les coquilles de ce genre ont les cloisons découpées comme les Ammonites, il n'est pas douteux qu'il ne l'eût compris dans sa famille des Ammonées, fondée principalement sur ce caractère. Les deux nouveaux genres que M. de Haan a proposés, ont le défaut que l'on a justement reproché au genre Orbulite de M. Lamarck, et l'un d'eux, Globite, en est un double emploi; l'autre est plus inutile encore, puisqu'il est fondé sur le développement insensiblement gradué de la coquille, qui reste beaucoup plus plate que dans les autres Ammonites, qui s'épaississent beaucoup plus rapidement. Ces caractères ne sont point suffisans, quand il s'agit de faire de bons genres : ceux-ci n'ont point été adoptés.

M. Latreille, *Familles naturelles du règne animal*, est tombé dans la même faute que M. de Blainville : emporté par les rapports de forme extérieure, il a transporté dans diverses familles les genres qui composent celle-ci; c'est ainsi que quelques-uns se trouvent dans la tribu des Polycycliques, ce sont les Turrilites et les Ammonites; d'autres dans la tribu des Orthocérates, ce sont les Baculites et les Hamites, rapprochées des Batolites et des Tiranites de Montfort. Les Batolites sont des coquilles bivalves du genre Hippurite, et les Tiranites sont un double emploi des Baculites. Nous donnerons de plus amples détails sur les rapports que M. Latreille a établis entre ces genres et ceux qui les environnent, aux articles Polycycliques et Orthocérates.

M. d'Orbigny, en rétablissant la famille des Ammonées de M. Lamarck dans son intégrité, en l'adoptant sans restriction, a agi sagement et a bien compris que les caractères employés par cet illustre naturaliste étoient les seuls convenables pour arriver à un arrangement vraiment naturel; il a bien senti aussi que les genres qui y sont rassemblés ne peuvent y former qu'une série unique, comme M. Lamarck l'avoit également fait. M. d'Orbigny supprime d'abord le genre Orbulite, et en cela il a raison; il ajoute le genre Scaphite, à l'exemple de M. de Ferussac, et on ne peut que l'approuver. L'ordre proposé par M. d'Orbigny nous semble le plus convenable, nous l'avons adopté sans aucune modification; c'est le suivant : Baculite, Hamite, Scaphite, Ammonite et Turrilite. *Voyez* ces mots.

M. Lamarck a caractérisé cette famille d'une manière moins complète que M. d'Orbigny, en ce qu'il n'a pas mentionné le siphon, partie dont la position est toujours la même dans cette famille, à tel point que sur l'inspection de ce caractère, on peut décider en toute assurance si une coquille lui appartient ou non, lors même qu'on n'apercevroit, par un accident quelcon-

que, aucune trace des cloisons. Voici ces caractères :

Test simple, spiral ou droit; cloisons découpées; cavité supérieure à la dernière cloison grande et engaînante; siphon marginal (dorsal sur la carène). D'Orbig.

Les genres qui composent cette famille ne se trouvent plus qu'à l'état de pétrification; on ne voit que très-rarement leur test qui est d'une très-foible épaisseur. Cette ténuité de la coquille avoit fait penser à quelques auteurs qu'elle étoit contenue dans l'épaisseur de l'animal; qu'elle étoit, par conséquent, intérieure. Plusieurs motifs peuvent donner une opinion différente que nous croyons plus vraie : 1°. on voit des coquilles excessivement minces, les carinaires, par exemple, qui ne sont point intérieures; 2°. les coquilles intérieures ou demi-intérieures n'ont pas besoin d'une grande cavité terminale, puisque l'animal ne pourroit y rentrer complétement : dans les Ammonées, cette cavité est très-grande; elle l'est assez pour qu'un animal puisse y rentrer et s'y abriter; 3°. dans les coquilles intérieures, les bords de l'ouverture sont toujours très-minces, tranchans. On sait aujourd'hui que dans la plupart des Ammonées, et les Ammonites surtout, il existe un bourrelet marginal qui borde l'ouverture à l'état adulte; cette ouverture a d'ailleurs une forme qui lui est propre, selon les espèces, plus ou moins sinueuse, plus ou moins avancée, pour s'adapter au passage des parties de l'animal.

La forme des coquilles de cette famille est très-différente selon les genres : tantôt elle est parfaitement droite et conique, tantôt tournée en spirale dont les tours ne peuvent jamais se toucher, tantôt enfin, en spirale dont les tours sont contigus, soit que les coquilles soient discoïdes, soit qu'elles soient turriculées. Parmi les discoïdes, il existe divers degrés de contiguïté qui se fondent insensiblement, de sorte qu'il est impossible de déterminer précisément où l'un commence et où un autre finit. C'est cette fusion qui rend impossible l'établissement de genres aux dépens des Ammonites, d'après ce seul caractère. On voit en effet quelques espèces dont les tours ne sont qu'accolés les uns aux autres, mais on en observe d'autres dont les tours deviennent de plus en plus embrassans, et à tel point, qu'à la fin de la série, le dernier tour cache tous les autres, de manière à ne laisser aucune trace d'ombilic, comme dans la plupart des Nautiles.

On n'a pas encore observé une seule coquille de ces genres à l'état vivant; il est à présumer que leur race est perdue : on suppose généralement qu'elles existent sans doute dans la plus grande profondeur des mers; mais s'il en est ainsi, ce ne seroit pas un obstacle invincible à leur observation, car les animaux céphalopodes sont nageurs. Surpris par une violente tempête hors de leur demeure habituelle, le hasard, après plusieurs siècles d'observations, auroit pu en jeter quelques-uns, ou au moins leurs coquilles, ou quelques fragmens de leur coquille sur les plages, où des observateurs, occupés presqu'exclusivement de la recherche des coquilles, n'auroient pas manqué de les rencontrer.

Parmi les coquilles qu'il est important au géologue de connoître, celles-ci occupent une des premières places; distribuées en général d'une manière analogue dans les couches semblables, les espèces peuvent servir de moyen pour reconnoître ces couches. Les unes sont propres au calcaire du Jura, les autres à l'oolite, les autres à la craie, etc.; mais ce qui est remarquable, et ce qui peut fortement appuyer l'opinion que ces genres sont perdus, c'est qu'ils ne se sont pas encore rencontrés dans des terrains tertiaires, sur la nature et la position géologique desquels on ait aucune incertitude

AMMONIE. *Ammonites.*

Montfort voulant trouver dans le Nautile ombiliqué le type vivant des Ammonites, en fit un genre à part sous ce nom dans sa *Conchyliologie systématique*, tom. I, pag. 75. Cette opinion n'a point été adoptée, et ne pouvoit l'être, puisque ce Nautile n'a aucun des caractères des Ammonites. *Voyez* NAUTILACÉES et NAUTILE.

AMMONOCÉRATE. *Ammonoceras.*

Genre de la famille des Ammonées, proposé par M. Lamarck dans l'*Extrait du Cours* (1811), pour des coquilles polythalames qui sont intermédiaires entre les Baculites et les Ammonites. Déjà ce genre, antérieurement à cette époque, avoit été fait par M. Parkinson, dans l'*Organic remains of a former World*, etc., sous le nom de *Hamite*, qui a été généralement adopté, et auquel nous renvoyons.

AMONOCÉRATITES. *Amonoceratites.*

M. Lamarck, dans l'*Extrait du Cours*, avoit d'abord donné ce nom au genre que M. Parkinson avoit proposé sous le nom de *Hamite*, et que M. Lamarck, dans son dernier ouvrage, conserva sous celui d'*Ammonocérate*. Voyez ce mot.

AMPHIBIE.

Nom donné par Geoffroy (*Traité des Coquilles des environs de Paris*) à une coquille commune sur les bords de la Seine, où elle vit sur les plantes aquatiques. Cette habitude de vivre si près de l'eau avoit fait penser que ce Mollusque étoit amphibie; on a reconnu depuis que c'étoit une erreur et qu'il est terrestre. Ce Mollusque a servi Draparnaud de type pour son genre Ambrette, *Succinea*. Voyez ce mot.

AMPHIBULIME. *Amphibulimus.*

M. Lamarck a proposé sous ce nom un genre auquel se rapportent les Ambrettes de Draparnaud. Le genre de cet auteur étant antérieur à celui de M. Lamarck, a dû être adopté de préférence, et c'est ce qu'a fait M. Lamarck lui-même dans son dernier ouvrage. *Voyez* Ambrette.

AMPHIDESME. *Amphidesma.*

On est redevable de ce genre à M. Lamarck; avant lui, le peu de coquilles qui en font partie et qui étoient connues, étoient confondues avec les Tellines, avec lesquelles elles ont quelque ressemblance, et d'autres avec les Mactres, dont elles s'éloignent cependant assez notablement. Ce genre fut d'abord proposé sous la dénomination de *Donacille* dans l'*Extrait du Cours ;* il fut négligé par M. Cuvier, qui ne le mentionna pas dans le *Règne animal,* et M. Lamarck changea bientôt ce premier nom pour celui d'*Amphidesme* qu'il a conservé; il est même beaucoup plus généralement adopté sous ce dernier nom que sous celui de Ligule, quoique ce dernier soit plus anciennement donné au même genre par Montagu. M. de Ferussac est presque le seul qui ait préféré le nom du savant anglais.

Dès l'origine, ce genre fit partie de la famille des Conques (*voyez* ce mot), entre les Donaces et les Tellines. Dans son *Histoire des Animaux sans vertèbres,* M. Lamarck changea notablement ses rapports; il le remonta dans la famille des Mactracées, où il est placé le dernier dans la dernière section de cette famille, avec les genres Onguline et Solémye. M. de Ferussac (*Tableaux systématiques des Moll.*) conserva la famille des Mactracées (*voyez* ce mot) en y faisant des changemens considérables. Le genre qui nous occupe y resta cependant, placé entre les genres Mactre et Lavignon. M. de Blainville, loin de conserver ce genre et ses rapports, jugea convenable d'en faire une section de son genre Lucine, qui lui-même fait partie de la famille des Conchacés; tel qu'il est composé, ce genre Lucine ne nous semble pas naturel, puisqu'à côté de la section des Amphidesmes, on en trouve une pour le genre Corbeille; aussi nous ne pensons pas que cet arrangement soit jamais adopté.

M. Lamarck a confondu dans ce genre des coquilles qui certainement ne lui appartiennent pas. Si on considère l'Amphidesme donacile comme le type du genre, on sera forcé d'en rejeter plusieurs espèces; si au contraire c'est l'Amphidesme panaché que l'on préfère, le genre se composera de quelques espèces bien groupées, mais il faudra en exclure l'Amphidesme donacile. Déjà M. Sowerby, dans son *Genera,* a senti que cette réforme étoit nécessaire; il ne laissa dans le genre Amphidesme que les espèces analogues à l'Amphidesme panaché, et crut rencontrer dans l'Amphidesme donacile les caractères du genre Erycine de M. Lamarck, erreur pardonnable pour ceux qui ne connoissent ni l'espèce vivante, ni les espèces fossiles des environs de Paris. (*Voyez* Erycine.) M. Latreille est fort éloigné de l'opinion de M. de Blainville; non-seulement il trouve des motifs suffisans pour conserver le genre Amphidesme, mais encore pour en faire une petite famille composée de ce genre seul; cette famille porte le nom d'*Amphidesmite.* (Voyez ce mot.) Elle est placée dans sa méthode entre celle des Mactracées et celle des Myaires.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Coquille transverse, inéquilaterale, subovale ou arrondie, quelquefois peu bâillante sur les côtés. Charnière ayant une ou deux dents sur chaque valve, et une fossette alongée, étroite, oblique, pour le ligament interne; une dent latérale de chaque côté de la charnière. Ligament double; un externe foible et court, un interne fixé dans les fossettes cardinales.

L'Amphidesme donacile que nous avons signalée n'est pas la seule que l'on doive rejeter du genre; par un double emploi difficile à expliquer, on y trouve aussi, dans l'ouvrage de M. Lamarck, deux fois la même coquille sous les noms d'*Amphidesme lactée* et d'*Amphidesme lucinale ;* ce qui est plus étonnant, c'est que cette coquille n'est point du genre Amphidesme et appartient aux Lucines, où elle est une troisième fois mentionnée sous le nom de *Lucine lactée.* Il est bien à présumer que le rapprochement que M. de Blainville a fait de ce genre avec les Lucines, vient de cette erreur de M. Lamarck; ce qui le prouve, c'est que M. de Blainville, après avoir cité la Lucine lactée, *Tellina lactea* Linn., comme exemple de la section des Lucines lotipèdes, la reproduit une seconde fois à la section des Lucines amphidesmes. Ces erreurs, malheureusement trop fréquentes, sont nuisibles à la science, jettent dans un grand embarras ceux qui commencent à l'étudier, et on ne sauroit trop les signaler et les rectifier lorsque cela est possible. Outre ces espèces, il en est encore d'autres qui, par leur grande analogie avec l'Amphidesme donacile, doivent être écartées du genre. Les trois suivantes, que nous avons pu examiner, sont dans ce cas: Amphidesmes glabrelle, cornée, bimaculée.

1. Amphidesme panachée. *Amphidesma variegata.* Lamk.

A. testâ suborbiculatâ, tenuissimè striatâ, convexo-depressâ, tenui, albido-purpurascente, maculis litturæformibus spadiceis; natibus contiguis radiatis.

Lamk. *Anim. s. vert. t.* 5. *pag.* 490. *n°.* 1.

Sowerby,

Sowerby, *the Genera of Shells*, nº. 9. *fig.* 1.

Tellina. Encyclop. pl. 291. *fig.* 3.

Coquille ovalaire, suborbiculaire, inéquilatérale, mince, finement striée sur toute la surface; le côté postérieur porte un pli comme les Tellines; sa couleur est blanche, devenant d'un violet-pourpré sur les crochets, où cette couleur est généralement irradiée. Des taches irrégulières se voient sur le reste de la surface extérieure; en dedans, elle a toujours une grande tache médiane de la même couleur que les crochets; ceux-ci sont petits, peu saillans, fort rapprochés, pointus; le ligament externe est petit et très-foible. Cette coquille a trente-cinq à quarante millimètres de large. On ignore sa patrie.

2. Amphidesme réticulée. *Amphidesma reticulata.*

A. testâ orbiculatâ, depressâ, striis lamellosis, erectis, transversis, et longitudinalis exilissimis reticulatâ; albidâ, intus flavescente; lunulâ minimâ, excavatâ, rubescente.

Tellina reticulata. Linn. *Gmell. pag.* 3240. nº. 67.

Amphidesma reticulatum. Sow. *loc. cit. fig.* 2.

Cette espèce est lenticulaire, presqu'aussi longue que large, blanche en dehors, d'un jaunetendre en dedans; elle est couverte de stries lamelleuses, transverses, très-fines, assez écartées, plus saillantes vers le bord inférieur des valves que vers les crochets, sur lesquels elles disparoissent insensiblement. Ces stries sont coupées perpendiculairement par d'autres longitudinales extrêmement fines; on ne peut les voir qu'à la loupe. Les crochets sont petits, peu saillans; la lunule est placée sous eux, elle est fort petite, enfoncée et souvent d'une couleur rouge; le pli, sur le côté postérieur, est très-prononcé. Longueur trente-cinq à quarante millimètres; largeur quarante à quarante-cinq.

D'après Linné, cette espèce se trouveroit dans la mer des Indes.

Nous ne donnons que ces deux espèces, par l'incertitude que nous conservons sur la plupart des autres. L'Amphidesme alebelle est une Lutraire de la section des Ligules ou Lavignons; les autres, surtout celles des côtes d'Angleterre, ne sont point encore dans nos collections, et elles auroient besoin d'être examinées avant d'être définitivement admises ou rejetées du genre.

AMPHIDESMITES. *Amphidesmites.*

M. Latreille, *Familles naturelles du règne animal* (pag. 221), a proposé cette famille pour le genre Amphidesme lui seul; elle est la huitième de la section des Uniconques, dans l'ordre des Acéphales à manteau tubuleux. M. Latreille assimile sa nouvelle famille au genre Lavignon de M. Cuvier; mais nous pensons que c'est à tort, car les Amphidesmes et les Lavignons appartiennent à des genres différens, à moins que M. Latreille n'ait eu l'intention de les réunir, mais il se serait expliqué clairement à cet égard. Les caractères de cette famille sont exprimés par la phrase suivante : Le ligament cardinal est double; l'un est extérieur et l'autre interne. C'est en vain que nous y cherchons des motifs suffisans pour l'établissement d'une famille, car dans le cas où on l'adopteroit, le genre Amphidesme ne devroit pas y rester seul, car plusieurs autres, les Solemyes, les Ongulines, etc., ont aussi deux ligamens.

A l'égard de cette famille, il faut, ou faire l'application rigoureuse de ses caractères, et y rassembler toutes les coquilles qui les présentent, et alors on doit l'adopter; ou bien ces caractères sont insuffisans, et alors il faut les rejeter : nous avons cette dernière opinion. *Voyez* Amphidesme et Mactracées.

AMPHISTÉGINE. *Amphistegina.*

Genre nouvellement créé par M. d'Orbigny fils, pour plusieurs coquilles microscopiques soit vivantes soit fossiles, que l'on n'avoit pas connu avant lui. Ce genre est le premier de la famille des Enthomostègues (*voyez* ce mot), également proposée par le même auteur dans l'ordre des céphalopodes foraminifères. Ce genre singulier ne semble pas avoir tous les rapports désirables avec ceux de la même famille, elle ne contient, en effet, que des coquilles cellulaires ou tubifères, qui ont par cela beaucoup d'analogie avec celle des sèches : ici on trouve des coquilles nautiloïdes quant à la forme, cloisonnées régulièrement comme les nummulites, par exemple, seulement, entre chacune de ces cloisons, il en existe une autre qui n'est pas complète et qui la divise en deux parties qui peuvent communiquer entr'elles. Telle est du moins la disposition que nous avons pu comprendre après l'examen d'une espèce vivante que nous possédons, aussi bien que d'après les modèles et les figures de M. d'Orbigny. Ce naturaliste ajoute à son genre d'autres caractères que nous n'avons pas rencontrés sur les espèces que nous avons examinées. Le plus important est celui de divisions transversales aux loges qui ne paroissent que d'un seul côté de la coquille; il paroît même que ce caractère est plus essentiel au genre que celui dont nous avons déjà parlé dans la caractéristique. Nous voyons que ces deux sortes de coquilles ne sont liées entr'elles que par une circonstance unique, celle d'avoir une seule ouverture semi-lunaire, du côté le moins bombé, et contre le retour de la spire; de cela, il résulte pour nous que le genre Amphistégine et le suivant Hétérostégine (*voyez* ce mot), diffèrent bien essentiellement des autres de la même famille, en cela, qu'ils sont dépourvus de

pores à l'ouverture. Nous ne voulons pas ici discuter les rapports que M. d'Orbigny a établi, c'est à l'article ENTHOMOSTÈGUE, auquel nous renvoyons, que nous entrerons dans ces détails.

Nos observations sur le double caractère du genre n'en subsiste pas moins; nous ajouterons que cela indique ordinairement un groupement peu naturel des espèces, et nécessite quelquefois leur séparation en plusieurs genres, surtout lorsque le caractère qui les unit n'est pas de première valeur, on ne peut dire que celui d'une ouverture sur le côté le moins bombé de la coquille soit suffisant, car il se rencontre dans une foule d'autres genres. Il faut donc s'en rapporter à la disposition des loges, et, à cet égard, on retombe dans le double caractère que nous avons signalé.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Divisions transversales aux loges, ne paroissant que d'un seul côté de la coquille, quelquefois des divisions parallèles aux loges, paroissant également de chaque côté, ouverture unique, semi lunaire, du côté le moins bombé et contre le retour de la spire qui est embrassante.

M. d'Orbigny a indiqué huit espèces dans son nouveau genre : parmi elles, nous n'en avons reconnu que deux, une vivante et une fossile, que nous avons dans notre collection. D'après les localités, il est à présumer qu'elles ne sont nouvelles ni l'une ni l'autre, la première venant du sable contenu dans une coquille de l'Ile-de-France, est l'Amphistégine de Lesson; l'autre commune dans les sables de Bordeaux, est certainement l'Amphistégine vulgaire.

AMPHISTÉGINE de Lesson. *Amphistegina Lessoni.* d'Orb.

A. testâ orbiculatâ utroque latere inæqualiter convexâ, albidâ; centris diaphanis; septis numerosis, alternatim brevibus interruptis et longioribus continuis, reflexis; aperturâ semi lunari elongatâ. NOB.

D'ORB. *Mém. sur les Céphalopodes. Ann. des scienc. nat. mars* 1826. *pag.* 304. *n°.* 5. *pl.* 17. *fig.* 1. 2. 3. 4.

Ibid. *Modèles de Céphalopodes, 4e. livr. n°.* 98.

Coquille lenticulaire, inégalement convexe, toute blanche, brillante, polie subcarénée dans son contour, les centres sans former de mamelons se distinguent du reste par leur transparence et la couleur blanc de lait de la coquille se changeant en matière vitrée; le dernier tour embrasse tous les autres de manière à les cacher complétement. Les cloisons sont nombreuses, elles se divisent en deux sortes, les plus grandes qui sont continues, après avoir été droites jusque vers les deux tiers de la circonférence, se courbent subitement, s'infléchissent de l'autre côté où elles se terminent aux cloisons: de ce côté, entre chacune de ces cloisons principales, on en remarque une autre en rayon qui s'arrête à l'endroit où les autres se recourbent. La dernière cloison est convexe en dehors; d'un côté et tout-à-fait contre le retour de la spire, elle est percée d'une ouverture alongée, étroite, sub-semilunaire.

Cette espèce a quelquefois deux millimètres de diamètres, mais le plus souvent beaucoup moins, elle vient de l'Ile-de-France.

AMPHISTÉGINE vulgaire. *Amphistegina vulgaris.* d'ORB.

A. testâ orbiculatâ, utroque latere inæqualiter convexâ, albido-squalidâ; centris vitreis, altero prominulo; septis numerosis, incurato-reflexis, irregulariter inter se confluentibus. NOB.

D'ORBYG. *loc. cit. n°.* 8. *Modèles de Céphalopodes.* 2e. *livrais. n°* 40.

Celle-ci est à peu près de la même taille que l'autre; mais étant fossile, elle a perdu sa blancheur pour prendre une teinte ocracée, les centres moins grands sont transparens comme du verre et en ont le brillant; l'un d'eux, sous forme de mamelon, est cependant beaucoup plus saillant; c'est de son côté que se voit la singulière disposition des cloisons. Dans les coquilles jeunes, elles sont régulières, onduleuses, comme dans le Nautile de Dax par exemple; mais à mesure que la coquille vieillit, ces cloisons, tout en restant onduleuses, le sont d'une manière bien moins régulière, de sorte que les courbures finissent par se toucher dans les points les plus saillans, et les cloisons semblent se traverser : la surface de la coquille est alors couverte d'un réseau irrégulier de nervures souvent confondues que dessinent les cloisons. La dernière est un peu moins convexe que dans l'espèce précédente, et l'ouverture est aussi un peu plus grande et plus semilunaire.

On la trouve assez abondamment dans les sables des environs de Bordeaux et dans ceux des bords de l'étang de Tau, d'après M. d'Orbigny.

AMPLEXE. *Amplexus.*

Nom donné par M. Sowerby, dans son *Minéral conchology*, a un corps pétrifié, strié dans sa longueur, qui a par sa structure beaucoup d'analogie avec certaines Orthocératites fort alongées. quoique l'Amplexe ait des caractères qui lui sont assez particuliers, ils ne sont cependant point suffisamment tranchés pour qu'on adopte ce genre, car par le même principe, il faudroit en faire un pour presque toutes les espèces. *Voyez* ORTHOCÉRATITES et HIPPURITE.

AMPOULE.

Nom que l'on donne vulgairement ainsi que

ceux de Gondole, œufs de Vanneau, de Muscade, a une espèce de bulle commune dans les collections *Bulla ampulla*. Voyez Bulle.

AMPULLAIRE. *Ampullaria*.

Parmi les auteurs anciens qui ont figuré des Ampullaires, Lister est celui que l'on doit surtout remarquer; nous voyons en effet, dans le vaste recueil de figures de cet auteur, qu'il avoit fort bien saisi les caractères d'ensemble des Ampullaires, au point que la section particulière dans laquelle il les place, pourroit être considérée comme l'origine du genre. Notre opinion peut facilement se vérifier par l'examen des planches 125 à 131 de son *Synopsis conchyliorum*. Après Lister, nous voyons plusieurs autres auteurs ignorer que les coquilles dont il est question sont fluviatiles, et par suite de cette ignorance les confondre surtout avec les coquilles terrestres. Il seroit peu utile à la science de compter ces erreurs; il faut remarquer cependant qu'elles exercent souvent une fatale influence sur les plus beaux génies. Si Linné eut appris de ses devanciers dans quel milieu habitent les Ampullaires, il ne les auroit point confondues dans son immense genre Hélice. Il faut dire aussi qu'il auroit probablement établi un plus grand nombre de genres, s'il eut pu se livrer à l'étude des détails minutieux; mais les connoissances encore peu approfondies à son époque, devoient le rendre sobre de cette espèce de division, dont nous sommes devenus trop prodigues; son vaste génie, d'ailleurs, embrassant la nature tout entière, ne pouvoit s'arrêter à des caractères considérés comme de peu d'importance alors, et il devait se trouver satisfait d'avoir tracé d'une main aussi hardie qu'habile les principales divisions des trois règnes. Les grands genres de Linné sont une conséquence de l'état des sciences à l'époque où il écrivit.

Muller en associant les Ampullaires aux Nérites fit sentir déjà la faute de Linné; il comprit bien qu'il valloit mieux qu'elles fussent près de coquilles pour le plus grand nombre d'eau douce que parmi des terrestres. Bruguière n'eut pas la même opinion, il se contenta de changer de place les Ampullaires; des Hélices il les transporta dans ses Bulimes, où certes elles ne sont pas davantage dans leurs rapports naturels, puisqu'il retombe dans une confusion semblable à celle du genre Hélice de Linné.

M. Lamarck, dès la publication de ses premiers travaux, sentit la nécessité de porter la réforme dans ce genre de Bruguière, et les Ampullaires qu'il proposa en sont entièrement extraites. Plusieurs espèces d'Ampullaires ont la plus grande analogie avec les Planorbes; seulement le premier de ces genres est operculé; le second ne l'est pas: aussi M. Lamarck mit ces deux genres en contact, dans le *Système des animaux sans vertèbres*, qu'il publia en 1801. Depuis cette époque ce genre fut généralement admis; il n'éprouva de variations que relativement à la place qu'on lui fit occuper dans les diverses méthodes. M. Lamarck, qui commença à former des familles ou des groupes de genres, dans sa *Philosophie zoologique*, lui conserva les mêmes rapports que dans le système. Il est compris dans la famille des Orbacées, avec les Cyclostomes, les Paludines et les Planorbes. Ce savant zoologiste s'aperçut bientôt que cette famille n'étoit point naturelle, a cause du genre Cyclostome qu'elle renfermoit; on ne doit pas douter que cela ne soit dû à la publication de l'excellent travail de M. Cuvier sur le *Vivipare d'eau douce* d'après lequel il est impossible de confondre désormais les Cyclostomes et les Ampullaires comme on le faisoit avant cette époque. Il fut donc forcé de réformer cette famille des Orbacées, ce qu'il fit dans l'extrait du Cours. Dans l'intervale, MM. de Roissy et Denys de Montfort publièrent leurs travaux : le premier la fin des *Mollusques du Buffon de Sonnini*; le second son *Système conchyliologique*. Le premier de ces auteurs rapprocha des Ampullaires, outre les Planorbes, comme l'avoit fait M. Lamarck, le genre Valvée, que Draparnaud, son créateur, avoit placé entre les Cyclostomes et les Nérites. Quant à Montfort, il crut trouver les élémens d'un genre nouveau qu'il nomma *Laniste*, dans une coquille qui ne diffère de ses congénères que parce qu'elle est sénestre; il conserva le genre Ampullaire pour les autres espèces. M. Lamarck, comme nous l'avons dit, réforma la famille des Orbacées dans l'extrait du Cours; il plaça les Cyclostomes dans les Colimacées, les Planorbes dans les Limnéens et les Ampullaires dans les Péristomiens, avec les Paludines et les Valvées. Ce dernier genre fut rapproché, à l'imitation de M. de Roissy.

M. Cuvier, qui ne connoissoit pas encore l'animal des Ampullaires, lors de la publication du règne animal, dit cependant qu'il est probable qu'il a assez de ressemblance avec celui des Paludines; malgré cette présomption bien juste, ce savant zoologiste place les Ampullaires à titre de sous-genre dans les Conchylies avec les Mélanies, les Phasianelles et les Janthines. L'animal des Ampullaires, aujourd'hui assez connu, ne laisse plus de doutes sur la place qu'il doit occuper. M. Lamarck ne le connoissoit point encore, et dans son dernier ouvrage, il conserva dans son entier la famille des Péristomiens de l'extrait du Cours. M. de Ferussac est le premier, parmi les zoologistes modernes, qui ait eu occasion d'observer l'animal des Ampullaires; d'après sa manière de voir il confirma en quelque sorte l'opinion de M. Cuvier, c'est-à-dire qu'il lui trouva plus de rapports avec les Nérites et les Trochus qu'avec les Paludines et les Valvées; aussi rangea-t-il les Ampullaires dans la famille des Tro-

chus, avec les Nérites, les Janthines, les Mélanopsides, etc. M. Gray, dans sa classification naturelle des Mollusques, vit tant de ressemblance entre les genres Ampulaire et Paludine, qu'il n'hésita pas à les réunir en un seul qui constitue la cinquième famille de son troisième ordre, les Cténobranches. Cette opinion, M. de Blainville la partage complétement, comme on peut s'en assurer à son article PALUDINE du *Dictionnaire des sciences naturelles*, tom. XXXVII, pag. 301, où il dit: « Ce genre (Paludine) n'est pas aussi facile à séparer des Ampullaires, et l'on peut même à peu près assurer qu'ils devront être réunis, tant il y a de ressemblance dans l'animal et l'opercule. Il n'y a donc que la forme plus ventrue et ombiliquée de la coquille, qui puisse servir à distinguer ces deux genres dont les animaux ont du reste les mêmes habitudes et vivent également dans les eaux douces. »

Malgré cette opinion, M. de Blainville établit, dans son *Traité de Malacologie*, des rapports qui sont loin d'en être la conséquence; cependant ce savant anatomiste connoissoit l'animal des Ampullaires qu'il a fort bien caractérisé. Ce genre, dans la méthode de M. de Blainville, fait partie de la famille des Ellipsostomes, où il est associé aux Mélanies, aux Rissoaires, aux Phasianelles, aux Hélicines et aux Pleurocères. Il suffit de nommer ces genres, pour faire voir qu'ils ne sont liés entr'eux par rien de naturel; qu'ils n'ont pas ces rapports que tous les esprits comprennent lorsqu'il est facile de les concevoir.

M. Latreille a lui-même distrait les Ampullaires de leurs rapports naturels en les écartant des Paludines, pour les placer à l'imitation de M. de Ferussac, dans la famille des Turbinés avec les Turritelles et les Turbo.

M. Lamarck, dans un de ses cours, avoit proposé un genre Ampulline qui ne fut jamais autrement publié, et qui paroît avoir été créé dans l'intention de rejeter hors du genre Ampullaire un certain nombre de coquilles fossiles qui ne peuvent évidemment y rester; mais si ces coquilles ne doivent plus faire partie des Ampullaires, il n'est pas nécessaire pour cela d'en établir un exprès pour elles, puisqu'elles peuvent fort bien se classer dans les Natices. Il est vrai, comme nous le verrons à ce genre, que ces coquilles sont dépourvues de la callosité ombilicale, mais nous observerons que quelques espèces vivantes manquent aussi de ce caractère, quoique par l'animal elles soient de véritables Natices. Nous observerons encore que M. Lamarck a abandonné cette opinion en dernier lieu, puisque dans le tome VII de son dernier ouvrage on voit encore dans les Ampullaires fossiles les coquilles avec lesquelles il se proposoit de faire le genre Ampulline. M. Lefroy, directeur de l'école royale des mines, qui a rassemblé avec un zèle bien digne de louange une très-belle collection de coquilles à cet utile établissement, nous a fait apercevoir un caractère qui, faute d'autres, pourroit servir à séparer les Natices des Ampullaires; le voici : si l'on place une Ampullaire de manière à ce que son axe soit dans un plan vertical, on verra que le plan de l'ouverture est parallèle ou le même que celui de l'axe. Si l'on fait prendre la même position à une Natice, on reconnoîtra que le plan de son ouverture est toujours oblique à celui de l'axe : c'est à l'aide de ce caractère ajouté à ceux déjà connus que nous rejetons la plupart des Ampullaires fossiles que M. Lamarck avoit cru pouvoir y mettre. Quoique M. de Ferussac prétende qu'il n'existe pas de véritables Ampullaires fossiles, nous avons cependant réservé pour ce genre des coquilles qui en présentent pour la plupart les caractères.

L'animal des Ampullaires n'a point encore été complétement décrit; on ne le connoît que par les caractéristiques de MM. de Ferussac et de Blainville; elles diffèrent assez notablement l'une de l'autre. M. de Ferussac par exemple, dit qu'il y a quatre tentacules, considérant comme tentacules distincts les pédoncules qui portent les yeux. M. de Blainville n'en compte que deux; il dit en effet, comme cela a lieu dans beaucoup de genres, que les yeux à la base des tentacules sont pédonculés, c'est-à-dire portés par un pédicule court soudé à la base des tentacules.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Animal renflé, globuleux, spiral; le pied ovale, court, avec un sillon transverse à son bord antérieur; la tête large, tentacules supérieurs fort longs, coniques, très-pointus; les yeux situés à leur base externe, et portés sur un pédoncule très-sensible; bouche verticale située entre deux lèvres disposées en fer à cheval, et formant une espèce de muffle; point de dent supérieure; un ruban lingual hérissé, mais non prolongé dans la cavité abdominale; la cavité respiratrice fort grande, partagée en deux par une cloison horizontale incomplète.

Coquille mince, globuleuse, ventrue, ombiliquée, quelquefois planorbique; la spire courte; le dernier tour plus grand que tous les autres; ouverture ovalaire plus longue que large, à bords réunis; la lèvre extérieure tranchante, sans callosité.

Opercule corné, rarement calcaire, mince, ovalaire, non spiré, à élémens concentriques, à sommet submarginal inférieur, dépassant obliquement le bord droit de l'ouverture, mais collé contre le gauche.

Les Ampullaires sont des coquilles d'eau douce qui habitent dans les deux hémisphères les régions les plus chaudes, elles ne se trouvent plus en Europe; l'Asie, les Indes, le centre de l'Amérique, une partie de l'Afrique, sont les pays où

il faut les chercher. Elles vivent dans les rivières et dans les lacs à la manière des Paludines dont elles ont à ce qu'il paroît les mœurs et les habitudes. On sait que dans quelques marais saumâtres des bords de l'Océan d'Europe, marais qui reçoivent une plus ou moins grande quantité d'eau douce, il n'est pas rare de rencontrer des Paludines vivant comme dans l'eau douce pure : les Ampullaires, au rapport du savant Olivier, présentent aussi quelquefois la même habitude; il en a trouvé abondamment une espèce, la même que celle des Oasis, dans le lac Mareotis, avec un assez grand nombre de coquilles marines. Ce fait explique pourquoi dans bien des localités on trouve les Ampullaires fossiles dans des terrains marins, comme aux environs de Paris par exemple.

Il est peu d'Ampullaires qui ne soient ombiliquées, il en est même qui le sont au point de ressembler à des Planorbes; depuis cet état, jusqu'au manque presque total de l'ombilic, on trouve une dégradation insensible qui lie entr'elles toutes les formes. La même règle se remarque dans la position plus ou moins oblique de l'ouverture, et cette position est dépendante de la grandeur de l'ombilic; ainsi dans les espèces planorbiques l'ouverture à son diamètre perpendiculaire et ce diamètre s'oblique d'autant plus, que l'ombilic se rétrécit davantage.

Nous avons dit que Bruguière avoit confondu les Ampullaires dans son genre Bulime; nous renvoyons en conséquence à l'article Bulime du premier volume de ce Dictionnaire. Les quatre premières espèces qui y sont décrites appartiennent au genre qui nous occupe; ce sont : les Bulimes œil-dammon, cordon bleu, idole et vitré. Nous ajouterons quelques espèces que Bruguière ne connoissoit pas.

1. Ampullaire corne de Bélier. *Ampullaria cornu arietis.* Sow.

A. testâ sinistrorsâ, solidâ, superne plano-concavâ et albâ, subtus latè ombilicatâ, rufo-fucescente; anfractibus cylindraceis, lævibus; ultimo fasciis castaneis cincto; operculo corneo, nigro.

Planorbis cornu arietis. Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. 2e. *part. pag.* 152. *n°.* 1.

Ampullariâ cornu arietis. Sow. *The genera of recent and fossil shells. n°.* 4. *pl. fig.* 3.

Helix cornu arietis. Lin. *Gmell. pag.* 3625. *n°.* 41.

Planorbis contrarius. Muller. *Verm. pag.* 152. *n°.* 342.

Lister. *Sinop. Conch. tab.* 141. *fig.* 40.

Chemnitz. *Conch. cab. t.* 9. *tab.* 112. *fig.* 952 et 953.

Encyclopédie. *pl.* 460. *fig.* 3. *a. b.*

Var. a. Nob. *Testâ fuscovirescente, intus albida; fasciis nullis.*

Avant que l'on ne sut qué cette coquille étoit operculée, il étoit bien permis de la placer dans les Planorbes, elle en a presque tous les caractères; discoïde comme eux, elle a l'ouverture un peu oblique, ses tours de spire sont cylindracés; en dessous elle est largement ombiliquée sans que cependant tous les tours se voient dans l'ombilic, ce qui n'a pas lieu dans tous les Planorbes, mais ce qui se voit dans quelques espèces, le Planorbe corné par exemple; le dessus est plan-concave, le sommet est saillant et pointu, ce qui n'a pas lieu dans les Planorbes. La couleur de cette coquille est blanche dans presque toute son étendue : sur ce fond, on voit sur le dernier tour, six à sept bandes assez variables pour la largeur, d'une couleur brun-fauve; en dessous tout l'ombilic est de la même couleur que les bandes.

Nous possédons une fort belle variété de cette espèce : elle est remarquable en ce qu'elle est complétement dépourvue de bandes colorées; elle est toute blanche en dedans, en dehors elle est couverte de son épiderme d'un brun verdâtre qui est partout de la même couleur; du reste, pour la forme et l'opercule qui est corné et d'une couleur noir-brun, il n'y a aucune différence avec les autres individus, ce qui nous a porté à la considérer comme une variété seulement.

Quelques personnes pensent que cette belle espèce vient du Brésil et d'autres de la Chine.

Son diamètre est de quarante-deux à quarante-trois millim., plus de deux pouces et demi.

2. Ampullaire carénée. *Ampullaria carinata.* Lamk.

A. testâ orbiculato-ventricosâ, sinistrorsâ, latè umbilicatâ, tenui, rufescente, in medio unicâ zonâ albâ fasciatâ; spirâ brevi; anfractibus transverse striato-rugosis; umbilico spiraliter carinato. Lamk. *loc. cit. n°.* 8.

Cyclostoma carinata. Olivier. *Voy. au Levant, pl.* 31. *fig.* 2. *a. b.*

Ampullaria carinata. Caillaud. *Voyage en Égypte, tom.* 2. *pl.* 60. *fig.* 9.

On ne connoît cette espèce que depuis le voyage d'Olivier au Levant, il l'a trouvée dans le Nil, où depuis M. Caillaud l'a retrouvée. Elle est toujours sénestre, c'est-à-dire tournée à gauche; elle est orbiculaire, ventrue, plus large que haute; composée de cinq tours de spire convexes, dont le dernier est de beaucoup plus grand que tous les autres; la spire est peu saillante, son sommet est obtus, quand il n'est pas rongé; on remarque que les tours qui le forment sont carénés dans le milieu; cette carène s'arrondit insensiblement et disparoît dès le second ou le commencement du troisième tour. En dessous il y a un ombilic fort

grand, à travers lequel on voit tous les tours de spire, il est pourvu, à son bord externe, d'une carène saillante qui descend avec lui jusqu'au sommet. Les premiers tours de la spire sont lisses, mais le dernier est couvert de stries ou de sillons irréguliers qui indiquent les accroissemens successifs de la coquille. La couleur est d'un brun clair passant au châtain au sommet; plus foncées en dessous qu'en dessus, ces deux nuances sont séparées nettement sur le dernier tour, par une fascie blanche qui en marque le milieu.

L'ouverture est presque ronde, les bords en sont minces, comme tout le reste de la coquille, le droit occupe plus des trois quarts de la circonférence, il se renverse à l'endroit de la columelle qui n'existe réellement pas davantage que dans les Planorbes. Le bord gauche est très-court, il s'applique sur le retour de la spire, il est si mince qu'on voit la couleur de la coquille à travers. Cette espèce par sa forme peut très-bien, ainsi que l'Ampullaire œil-d'ammon, servir d'intermédiaire entre la première espèce et celles qui, étant beaucoup plus globuleuses, n'ont presque point d'ombilic ou en sont totalement dépourvues.

Habite le Nil et les eaux douce d'Égypte. Diamètre quarante millimètres, dix-huit lignes environ.

3. Ampullaire pygmée. *Ampullaria pygmæa.* Lamk.

A. testâ sinistrorsâ, discoideo-globosâ, lævigatâ, tenui, fragilissimâ, basi latè umbilicatâ; spirâ planâ; suturâ canaliculatâ; aperturâ ovatâ, basi elongatâ. Nob.

Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 7. *pag.* 30. *n°.* 1 *et tom.* 8. *pl.* 61. *fig.* 6. a. b.

Ibid. *Anim. s. vert. tom.* 7. *pag.* 547. *n°.* 1.

Defr. *Dict. scienc. nat. tom.* 20. *pag.* 446.

Deshayes, *Descrip. des coq. foss. des env. de Paris.* 12ᵉ. *livrais. pag.* 141. *n°.* 7. *pl.* 17. *fig.* 15. 16.

Quoique se trouvant toujours dans les terrains marins, les caractères de cette petite coquille fossile sont tels, qu'il seroit impossible de la placer dans tout autre genre; elle est par sa forme subplanorbulée, intermédiaire entre les espèces qui ont tout-à-fait la forme des Planorbes et les autres plus globuleuses, mais qui ont la spire saillante et l'ombilic moins largement ouvert.

Cette très-jolie et très-petite coquille, constamment tournée à gauche, est très-mince, très-fragile, blanche et transparente; elle est presque discoïde, à cause de l'aplatissement de la spire; celle-ci est composée de quatre à cinq tours, dont le dernier est beaucoup plus grand que tous les autres, arrondis et séparés par une suture canaliculée mais simple. L'ouverture est ovale, fort alongée longitudinalement, mais surtout à la base; les bords sont très-minces et très-tranchans; le gauche s'applique sur l'avant dernier tour où il s'aperçoit à peine; il se continue sur la columelle, derrière laquelle on voit un ombilic large et profond.

Longueur deux à trois millimètres.

On la trouve fossile à Grignon et à Chaumont.

4. Ampullaire sphérique. *Ampullaria sphærica.* Nob.

A. testâ globosâ, ventricosâ, epidermide fulvo virescente, pustulis minimis rotundatis opertâ; fasciis numerosis, sub fuscis, transversalibus; aperturâ ovatâ, incrassatâ; limbo aurantio.

Ampullaria rugosa. Sow. *The genera of shells. loc. cit. fig.* 1.

Ce nom d'*Ampullaria rugosa* ayant été donné par M. Lamark à l'Ampullaire idole, et cette espèce étant parfaitement distincte de celle que M. Sowerby nomme de même, nous sommes dans l'obligation de changer sa dénomination pour éviter toute confusion.

L'Ampullaire pustuleuse que nous possédons est tout-à-fait semblable à la figure qu'en donne M. Sowerby; elle est globuleuse, arondie, obtuse à son sommet; elle se compose de six tours de spire, dont le dernier est beaucoup plus grand que tous les autres, ils sont arrondis et séparés par une suture simple. L'épiderme d'un brun verdâtre qui couvre cette coquille a cela de particulier, de présenter une foule de petites pustules vésiculeuses qui, venant à se détacher par le frottement, laissent voir à leur place le test à nu. Si ces pustules n'étoient disposées dans le sens des accroissemens, et si elles ne se remarquoient sur toute la coquille, on pourroit supposer qu'elles sont dues a un accident, mais nous ne pensons pas qu'il en soit ainsi. Au-dessous de l'épiderme on voit que la coquille est pourvue de bandes étroites, distantes, brunâtres, au nombre de quatorze ou quinze, et que l'on voit aussi de la même couleur en dedans de l'ouverture. Celle-ci est ovalaire, oblique, et épaissie dans tout son pourtour par un bourrelet blanc qui se remarque même sur le bord gauche. Il paroît destiné à recevoir l'opercule qui, étant calcaire, ne doit pas s'enfoncer plus loin; la columelle est solide, renversée ainsi que la base de l'ouverture; le limbe est d'une belle couleur orangée. L'ombilic est en partie caché par le renversement du bord gauche, il n'est pas très-grand, un peu en fente. M. Marmin a reçu de Pondichéri un jeune individu de cette espèce; il est à présumer que les grands que nous possédons en viennent aussi.

Longueur cinquante millimètres.

5. Ampullaire marron. *Ampullaria castanea.* Nob.

A. testâ globulosâ, ventricosâ, castanea, lævigatâ, basi umbilicatâ; anfractibus senis, spiratis; apertura aurantiâ; limbo incrassato.

Il est bien facile de reconnoître cette espèce qui est la seule vivante que nous connoissions qui ait autour de la spire un méplat assez large et en rampe. De cette rampe partent tout autour des stries irrégulières qui se perdent sur le dos de la coquille, pour reparoître vers la base. Cette base est perforée par un ombilic arrondi assez ouvert, mais plus ou moins selon les individus. La spire est peu élevée, pointue, rarement rongée; elle se compose de six tours globuleux. L'ouverture qui est ovale, est orangée à l'intérieur, ses bords sont tranchans, quoiqu'à l'intérieur elle soit épaisse et solide. Le bord gauche est fort mince, collé au retour de la spire et de la même couleur que le droit. La columelle est arrondie, épaisse, renversée en dehors aussi bien que la base de l'ouverture. La coquille est partout d'une couleur brun marron, et quelquefois noirâtre. Longueur quarante-cinq millim. Largeur à la base trente-huit. Patrie ignorée.

6. Ampullaire ovale. *Ampullaria ovata.*

A. testâ ovato globulosâ, tenui, irregulariter sub striatâ, apice erosâ, castaneo virente; aperturâ magnâ, marginibus acutis, intus albido-rufeis; umbilico minimo, obliquo.

Olivier, *Voy. au Levant, tom.* 2. *pag.* 38. *tab.* 31. *fig.* 1.

Ampullaria ovata. Caillaud, *Voy. en Égypte, tom.* 2. *pl.* 60. *fig.* 10.

Ibid. Ferussac, *Dict. class. d'hist. nat. tom.* 1. *pag.* 304.

Coquille peu épaisse d'un brun verdâtre, beaucoup moins globuleuse que les précédentes, d'une forme ovalaire, ses tours de spire, au nombre de quatre ou cinq, sont assez alongés, bien arrondis, striés longitudinallement et irrégulièrement. Le sommet est obtus dans le plus grand nombre des individus parce qu'il est ordinairement carié, mais dans ceux qui ne le sont pas il est fort pointu. La base est percée d'un ombilic médiocre, oblique, en partie caché par le bord gauche. L'ouverture est grande, ovale, oblique, ayant le limbe d'un blanc fauve. Tout-à-fait en dedans on remarque, surtout vers la base de la coquille, un assez grand nombre de zones d'un brun foncé qui tranchent sur un brun plus clair, tandis que supérieurement la couleur de l'intérieur est toute blanche. L'opercule est calcaire, bleuâtre à sa face interne, où se voit un nucleus submarginal. Longueur cinquante-deux millim., largeur quarante.

C'est cette espèce qu'Olivier a trouvé dans le lac Mareotis avec des coquilles marines, et Caillaud dans la plupart des eaux douces de l'Egypte.

7. Ampullaire d'Olivier. *Ampullaria Olivieri.* Nob.

A. testâ ovato-globosâ, solidâ, epidermide fulvâ, fasciis rufis, cinctâ, apertura magnâ, albidulâ; columellâ solidâ; umbilico nullo, detecto.

Cette espèce à une forme qui lui est particulière, elle est ovale, globuleuse, le dernier tour surtout est très-convexe et beaucoup plus grand que les autres; le second et les autres sont plus petits proportionnellement avec le premier que dans les autres espèces. La coquille qui n'a pas plus de cinq tours de spirale est aussi plus épaisse; elle est revêtue ordinairement d'un épiderme brun fauve à travers lequel on voit bien distinctement six à dix bandes transverses, étroites, fort bien séparées les unes des autres. L'ouverture est fort grande, blanche en dedans, quelquefois brune, mais rarement; sur cette couleur on voit se répéter les bandes fauves de l'extérieur. Le bord droit est tranchant quoiqu'à l'intérieur il s'épaississe; la columelle est très-solide, blanche, et cache tout l'ombilic. L'opercule est d'un brun d'écaille, il est corné et flexible.

Longueur quarante-cinq mill., largeur trente-huit.

Elle vient de Cayenne, nous la devons à l'obligeance de M. Marmin.

8. Ampullaire polie. *Ampullaria polita.* Nob.

A. testâ ovatâ, globulosâ, tenui, politâ, virescente; spirâ productiusculâ, apice obtusâ; aperturâ ovali, purpurascente; umbilico minimo.

Ampullaria virescens. Nob. *Dict. class. d'hist. nat.* 5e. *livrais. de pl. fig.* 2.

La crainte de voir confondre avec l'Ampullaire verte de M. Lamarck, notre *Ampullaria virescens*, nous changeons cette dénomination contre celle-ci qui ne laissera plus d'équivoque. Cette coquille est une des plus belle du genre; elle est ovalaire, ventrue, un peu rétrécie vers la base; la spire composée de sept tours est assez élancée et pointue, quelquefois rongée et alors elle est un peu plus obtuse; les tours de spire sont arrondis, le dernier est très-grand, comparativement aux autres. Toute la surface extérieure de cette Ampullaire est d'un vert brunâtre, uniforme; elle est polie et brillante, ce qui est rare dans les coquilles d'eau douce. Le sommet est d'une couleur brun foncé, rougeâtre; la base qui est assez rétrécie, est percée d'une fente ombilicale fort étroite, cachée en partie par le bord gauche qui se réfléchit sur elle. L'ouverture est grande, ovale, oblique; les bords sont minces, tranchans, un

peu épaissis par un bourrelet marginal intérieur : ce bourrelet est d'un rose un peu rembruni sur le bord droit, beaucoup plus clair sur le gauche; la columelle est entièrement rose. A l'intérieur, elle est d'un brun rougeâtre, obscure à la base, qui passe insensiblement au rose terne, puis au blanc vers le côté opposé; toute la coquille est mince et légère.

Nous ignorons sa patrie. Sa longueur est de soixante-quatorze mill., deux pouces neuf lignes, et sa largeur de soixante millim., deux pouces deux lignes.

9. Ampullaire de Bruguière. *Ampullaria Bruguieri*. Nob.

A. testâ magnâ, sub ovatâ, globosâ, tenuissimâ; fusco fasciatâ, sub epidermide virente; spira brevi, acutâ; anfractibus rotundatis, suturâ profundâ, canaliculatâ separatis; aperturâ amplissimâ, intus castaneâ.

Cette coquille a de l'analogie, par quelques-uns de ses caractères, avec l'Ampullaire canaliculée de M. Lamarck, mais elle en diffère par tant d'autres qu'on ne sauroit les confondre. L'Ampullaire que nous consacrons à la mémoire du savant naturaliste, qui a commencé cet ouvrage, est fort grande et très-mince; elle est sub-ovalaire, très-ventrue, surtout le dernier tour; ils sont au nombre de six, arrondis, globuleux, séparés les uns des autres par une suture profonde et canaliculée. Dans les individus bien entiers, le sommet est assez pointu et rougeâtre, mais dans ceux qui l'ont rongé, ce qui est fréquent, il est obtus et d'un brun foncé. La base de la coquille est large, elle présente un ombilic arrondi assez grand, un peu couvert par le bord gauche. Toute la surface extérieure est couverte d'un épiderme verdâtre, quelquefois, et surtout vers l'ouverture, d'un brun roux; au-dessous de lui on voit que la coquille est ornée de bandes transversales brunes, dont le nombre et la largeur sont assez variables; il y en a ordinairement douze ou quatorze. L'ouverture est fort grande, ovale, à peine modifiée par l'avant-dernier tour; à l'intérieur elle est d'un brun marron très-foncé, on y aperçoit cependant, parce que leur couleur est plus foncée encore, les bandes transversales. Les bords sont très-minces, tranchans, sans bourrelet à l'intérieur. La columelle est peu épaisse, arrondie, renversée en dehors et toute blanche. Le bord gauche est très-court, très-mince et formé d'une matière diaphane, qui laisse voir en dessous la couleur de l'épiderme.

Nous ignorons d'où vient cette coquille remarquable, nous pensons qu'elle peut venir de Cayenne.

Longueur soixante-dix millimètres, largeur soixante.

10. Ampullaire épaisse. *Ampullaria crassa*. Nob.

A. testâ ovato-elongatâ, acutâ, crassâ, solidâ, sub epidermide fuscâ, candidissimâ; transversim substriatâ; anfractibus sextis, convexis, scalariformibus, suturâ profundâ, canaliculatâ valdè separatis; aperturâ ovato-acutâ, basi effusâ, intus caudidissimâ; umbilico minimo.

Paludina crassa. Say.

Nous ne partageons pas l'opinion de M. Say, qui range cette coquille parmi les Paludines, elle n'en a pas les caractères essentiels, elle ne s'en rapproche que par l'alongement de la spire, du reste, elle a tous les caractères des Ampullaires, son épaisseur et sa forme la rapproche surtout de quelques espèces fossiles des environs de Paris, dont il sera question un peu plus tard.

Cette coquille est ovale, alongée, pointue au sommet, arrondie à la base; elle est épaisse, solide, pesante, couverte d'un épiderme brun, quelquefois verdâtre, très-mince, sous lequel la coquille est partout d'un blanc de lait pur. La spire est alongée, conique, scalariforme, formée de six tours convexes, séparés profondément par une suture canaliculée; des stries transverses, peu profondes, se remarquent à la surface des individus non roulés. L'ouverture est médiocre, elle n'est point, comme dans les Paludines, oblique à l'axe de la coquille ni arrondie et à péristome continu comme dans ce genre; mais elle est ovale, rétrécie à son sommet, où elle est anguleuse comme dans presque toutes les Ampullaires; élargie à la base où elle forme un large sinus peu profond; elle a encore cela de commun avec plusieurs Ampullaires, ce qui n'a jamais lieu dans les Paludines; enfin la lèvre droite est légèrement recouvrante, ce qui est encore propre à plusieurs espèces du genre où nous la plaçons. Le bord droit de l'ouverture est tranchant, il s'épaissit bientôt sans avoir un bourrelet intérieur; vu de profil, il est légèrement sinueux surtout à la base; le bord gauche est épais surtout vers l'angle postérieur de l'ouverture, il est oblique et appliqué sur l'avant-dernier tour à la base duquel il se confond avec la columelle, qui est arrondie, épaisse, et renversée en dehors; derrière elle il y a une petite fente ombilicale.

Cette coquille vient de l'Ohio et de la plupart des rivières de l'Amérique septentrionale; elle est longue de quarante-cinq à cinquante millimetres.

11. Ampullaire pesante. *Ampullaria ponderosa*. Nob.

A. testâ ovato-ventricosâ, crassâ, ponderosâ, transversim substriatâ; spira brevi, acutâ; anfractibus rotundatis, suturâ, profundâ separatis; aperturâ

apertura ovato acutâ, basi effusâ; umbilico aperto.

Ampullaria ponderosa. Nob. *Descript. des coq. fossiles des envir. de Paris, tom.* 2. *pag.* 140. *n°.* 3. *pl.* 17. *fig.* 13. 14.

On pourroit avoir quelques motifs pour penser que cette espèce est marine : son épaisseur, sa solidité et son gissement pourroient le faire présumer, mais par l'exemple de l'espèce précédente, qui est très-épaisse quoique fluviatile, aussi bien que par les autres caractères génériques qui s'accordent parfaitement avec ceux des Ampullaires, il nous semble impossible de rejeter cette coquille du genre pour la mettre parmi les Natices. Elle est ovale, globuleuse, ventrue; la spire est assez courte, pointue, formée de huit tours arrondis, dont le dernier est beaucoup plus grand que tous les autres; ils sont couverts, surtout le dernier, de stries transverses peu profondes et un peu onduleuses, elles sont coupées longitudinalement par quelques stries d'accroissement qui se multiplient surtout vers l'ouverture, elles représentent les péristomes précédens, par des élévations onduleuses qui, dans cet endroit, rendent la suture peu régulière; du reste, elle est simple et présente un canal très-étroit qui sépare chaque tour. L'ouverture est ovale, aiguë à son extrémité postérieure; le bord droit est tranchant, s'épaississant promptement à l'intérieur, il est un peu sinueux dans sa longueur; le gauche est fort oblique, épais, presque droit, il cache en partie l'ombilic qui est une fente médiocrement ouverte; la columelle est renversée en dehors ainsi que la base de l'ouverture.

On trouve cette coquille fossile aux environs de Paris, à Monneville, localité d'autant plus remarquable, que les fossiles sont répandus en assez grand nombre dans la terre labourable, ce qui indique qu'ils ont été abandonnés à la surface du sol.

Longueur cinquante millim., largeur quarante.

12. Ampullaire de Willemet. *Ampullaria Willemetii.* Nob.

A. testâ ovato ventricosâ, lævigatâ, spirâ brevi, acutâ; anfractibus septem, rotundatis; suturâ profundâ, subcanaliculatâ; aperturâ ovatâ, magnâ, basi effusâ; umbilico minimo.

Nob. *Descript. des coq. foss. des env. de Paris, loc. cit. n°.* 6. *pl.* 17. *fig.* 11. 12.

Dans notre ouvrage sur les fossiles des environs de Paris, nous avons consacré cette espèce à notre estimable ami M. Willemet, dont le nom est connu en botanique, qui a enrichi cette belle science d'intéressantes observations, et qui en a fait également sur les Mollusques.

Cette coquille ovale, globuleuse, à spire courte et pointue, est lisse et brillante; elle est toujours plus petite que la précédente, avec laquelle elle a assez de rapports; elle est plus mince, la spire est plus élancée, plus régulière et plus conique; ses tours au nombre de sept sont arrondis; la suture qui les sépare est enfoncée, subcanaliculée; le dernier tour est plus grand que tous les autres; l'ouverture qui le termine est grande, ovale, à bords minces et tranchans, fortement évasée à la base; le bord gauche est presque droit, moins pourtant que dans l'espèce précédente; il laisse à découvert une petite fente ombilicale.

Longueur trente-cinq millim., largeur vingt-sept.

Elle est fossile dans bien des localités des environs de Paris, à Monchy, Parnes, Damerie, Courtagnon, Montmirail, Senlis, etc.

13. Ampullaire conique. *Ampullaria conica.* Nob.

A. testâ ovato-conicâ, turgidulâ, lævigatâ; spirâ productâ; anfractibus convexis; aperturâ ovatâ; umbilico minimo sublecto.

Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 5. *pag.* 30. *n°.* 3.

Ibid. *Anim. s. vert. tom.* 7. *pag.* 548. *n°.* 3.

Ibid. Def. *Dict. des scienc. nat. tom.* 20. *pag.* 446.

Ibid. Nob. *Descript. des coq. foss. de Paris, loc. cit. n°.* 4. *pl.* 17. *fig.* 7. 8.

Coquille ovale, conique, qui peut servir d'intermédiaire entre les Ampullaires et les Paludines par l'alongement de sa spire, ayant assez bien l'ouverture de celles-ci avec la forme de celles-là. Elle est entièrement lisse, ses tours de spire sont convexes, séparés par une suture peu profonde, au nombre de huit; ils forment une spire saillante et pointue, dont le dernier tour est assez grand et renflé. L'ouverture est ovale, oblique, beaucoup moins arrondie que dans les Paludines, alongée et versante à la base comme celle des Ampullaires; l'avant-dernier tour fait à peine saillie dans l'ouverture; la lèvre gauche s'applique en laissant entr'ouvert un petit ombilic; la lèvre droite est simple et tranchante. Cette espèce très-rare n'est connue qu'à l'état fossile, elle a été trouvée à Betz aux environs de Paris. M. de France qui a bien voulu nous la communiquer est le seul qui en possède deux individus.

Longueur, trentre-trois millimètres, largeur, vingt-un.

14. Ampullaire de Guyane. *Ampullaria Guanensis.* Lamk.

A. testâ ventricoso-globosâ, solidâ, longitudinaliter et inequaliter striatâ; epidermide fuscâ; anfractibus senis; ultimo maximo; aperturâ aurantia. Lamk.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. 2e. *part. pag.* 17. *n°.* 1.

Lister. *Sinop. Conch. tab.* 128. *fig.* 28.

Grande et belle coquille qui approche, pour le volume, de l'Ampullaire idole *Bulimus urceus* Brug. Mais qui en diffère d'une manière assez notable pour qu'on puisse la distinguer au premier aspect. Elle est ovale, ventrue, globuleuse, solide, assez épaisse, composée de cinq à six tours convexes, séparés par une suture simple. Le sommet est rouge, ce qui le rend obtus et raccourcit la coquille. Le dernier tour est très-grand, lisse dans quelques individus et dans d'autres, surtout les plus grands, couvert de stries rugueuses, longitudinales, irrégulières, qui ne ressemblent point du tout aux sillons réguliers de l'Ampullaire idole; ici ce ne sont que des traces de l'accroissement lent des plus vieux individus, car dans les jeunes cela ne se remarque jamais. A la base de ce dernier tour on remarque, derrière la columelle, un ombilic assez large, arrondi et profond. L'ouverture est fort grande, ovalaire, oblique; le bord droit est mince et tranchant, sans bourrelet intérieur, sinueux supérieurement et à la base de l'ouverture, qui est versante; le bord gauche est mince, assez court, formant à-peu-près le cinquième de la circonférence de la coquille, il se réunit obliquement à la columelle, qui est large, solide, arrondie, fortement renversée en dehors aussi bien que la base de l'ouverture. Tout le bord interne de cette ouverture, la columelle et même le bord gauche, sont d'une couleur orangée-pourprée très-belle. Nous possédons deux jeunes individus de cette espèce, ils sont très-minces, fragiles et ornés de bandes brunes transverses, au nombre de huit à douze: l'un d'eux est pourvu d'un opercule corné très-mince. A l'intérieur elles ne sont point encore pourprées comme dans les individus adultes, mais d'un blanc terne à travers lequel se dessinent les bandes de l'extérieur.

Nous devons à l'obligeance de M. Marmin la connoissance en nature de cette belle coquille, qu'il a bien voulu nous communiquer: il en avoit reçu plusieurs individus de Cayenne.

Longueur, huit centimètres, trois pouces environ et quelquefois davantage.

15. Ampullaire oviforme. *Ampullaria oviformis.* Nob.

A. testâ ovatâ, globosâ, bruneo-virescente, longitudinaliter substriatâ; spirâ brevi, valdè erosâ, aperturâ magnâ, ovatâ, intus nigro-fuscâ, marginibus albidescentibus; umbilico nullo detecto.

A en juger d'après la description et la figure que donne Bruguière de son *Bulime de sinamari*, dans le *Journal d'histoire naturelle* (tom. 2, pag. 342, pl. 16, fig. 2 et 3.) L'espèce que nous caractérisons ici a avec lui beaucoup d'analogie, sur trois caractères surtout, les autres n'étant plus les mêmes. Ainsi, dans l'une et l'autre espèces, la forme est à peu près la même, la spire est toujours rongée et il n'y a point d'ombilic.

L'Ampullaire oviforme, comme l'indique son nom, est ovalaire, globuleuse, rétrécie à la base; composée de quatre à cinq tours, dont les deux ou trois premiers sont rongés, cette circonstance la fait paroître beaucoup plus courte qu'elle ne devroit être; elle est de couleur brune ou verdâtre, et dans les plus jeunes individus on aperçoit en dessous de l'épiderme quelques légères fascies transverses, brunes, qui appartiennent sans doute à la coquille. Toute la surface extérieure est substriée: nous avons cependant sous les yeux un individu entièrement lisse. L'ouverture est grande, ovale, oblique, un peu rétrécie au sommet et fort large à la base où elle est versante. Le bord droit est tranchant, à peine sinueux; le gauche assez alongé, mince, blanchâtre, diaphane; il se rétrécit insensiblement vers la base de la coquille où il couvre l'ombilic et se confond avec la columelle, qui est arrondie, peu large, solide, non renversée en dehors et blanche. La base de l'ouverture est elle-même à peine évasée; en dedans elle est d'un brun foncé, tirant sur le noir, le péristome est d'un blanc nuancé de fauve. Cette espèce remarquable nous a été communiquée par M. Marmin qui l'a reçue de Cayenne. Elle est longue de soixante millim. et large de quarante-huit.

Outre les espèces fossiles que nous avons indiquées, il en est plusieurs autres qui, sans avoir absolument tous les caractères des Ampullaires, n'en diffèrent que si peu, qu'on ne pourroit les mettre dans aucun autre genre.

16. Ampullaire scalariforme. *Ampullaria scalariformis.* Nob.

A. testâ ovato-conicâ, magnâ; spira pyramidali; anfractibus duodecim, inferioribus rotundatis; superioribus marginatis, spiratis; aperturâ ovatâ; umbilico obtecto, columellâ bipartitâ.

Nob. *Descript. des coq. foss. des env. de Paris, tom.* 2. *pag.* 138. *n°.* 1. *pl.* 16. *fig.* 8. 9.

Très-grande et très-belle coquille extrêmement rare aux environs de Paris, dont nous ne connoissons encore entiers que trois individus dont nous possédons les deux plus beaux. Elle est ovale, conique, lisse; la spire est pointue, pyramidale, composée de douze tours réguliers dont les premiers sont convexes, arrondis et sans rampe, tandis que les quatre à cinq derniers, sont fortement carénés et présentent une rampe spirale d'autant plus large, qu'elle s'approche du dernier tour. Celui-ci est fort grand, il occupe à peu près la moitié de la longueur totale; il présente quelques sillons assez éloignés les uns des autres; ils indiquent les derniers accroissemens. L'ouverture

est ovale, oblique, à bords minces, tranchans; le gauche peu épais appliqué sur l'avant-dernier tour, cachant l'ombilic et se confondant à la base avec une columelle épaisse, solide, assez large, renversée en dehors et divisée en deux parties inégales par un sillon assez profond. La base de l'ouverture est beaucoup plus large que le sommet, et elle est légèrement évasée. Le test de cette coquille n'est pas très-épais, ce qui la rapproche de la plupart des Ampullaires.

Longueur, treize centimètres, environ cinq pouces; elle se trouve fossile à Parnes.

17. Ampullaire à rampe. *Ampullaria spirata.* Lamk.

A. testâ ovato-ventricosâ, lævigatâ; spirâ brevi, rectâ; anfractibus octo, margine separatis; aperturâ ovatâ, basi effusa; umbilico aperto.

Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 5. *pag.* 30. *n°.* 6 *et tom.* 8. *pl.* 61. *fig.* 7. a. b.

Ibid. *Anim. s. vert. tom.* 7. *pag.* 549. *n°.* 6.

Defrance, *Dict. sc. nat. tom.* 20. *pag.* 446.

Nob. *Descript. des coq. fos. des env. de Paris, loc. cit. n°.* 2. *pl.* 16. *fig.* 10. 11.

Nous sommes loin de partager l'opinion de M. Defrance qui, dans l'ouvrage que nous venons de citer, croit pouvoir réunir en une seule espèce et celle-ci et l'Ampullaire hybride qui est une coquille de la grosseur du poing. Elles diffèrent entr'elles au point qu'elles ne peuvent appartenir au même genre, l'Ampullaire hybride devant faire partie des Natices. Il suffira de comparer les figures que nous avons donné dans notre ouvrage, de ces deux coquilles, pour se convaincre à l'instant même qu'elles n'appartiennent point au moins à la même espèce.

L'Ampullaire à rampe est une coquille qui reste toujours d'une taille médiocre; elle est mince, fragile, globuleuse, ventrue; la spire est assez courte, conique, pointue, composée de huit tours dont les premiers sont arrondis, les autres sont munis d'une rampe plate, ou légèrement inclinée en dehors, séparée du reste par un angle assez prononcé. L'ouverture est grande, ovalaire, un peu rétrécie vers le sommet. Le bord droit est tranchant, très-mince, comme le reste de la coquille; le gauche est court et fort mince, aussi arrivé à l'ombilic et avant de se confondre avec la columelle, il forme une petite échancrure; la columelle est arrondie, assez mince, et fortement renversée en dehors, ainsi que la base de l'ouverture qui est légèrement versante. La base du dernier tour est percée d'un ombilic médiocre, arrondi, du centre duquel part une petite côte saillante qui descend se confondre avec le bord columellaire: les plus grands individus de cette espèce n'ont pas plus de trente-un millimètres de longueur. On la trouve assez fréquemment à Grignon, à Parnes et à Monchy.

18. Ampullaire acuminée. *Ampullaria acuminata.* Lamk.

A. testâ ovato-acutâ, ventricosâ; spirâ elongatâ acuminatâ; anfractibus rotundatis, striis superficialibus, longitudinalibus et transversalibus clathratis; suturâ profundâ, simplici, subcanaliculatâ; aperturâ ovatâ; umbilico tecto.

Lamk. *Ann. du Mus. loc. cit. n°.* 5. *tom.* 8. *pl.* 61. *fig.* 4. a. b.

Ibid. *Anim. s. vert. loc. cit. n°.* 5.

Def. *Dict. des scienc. nat. tom.* 20. *pag.* 446.

Nob. *loc. cit. n°.* 3. *pl.* 17. *fig.* 9. 10.

Les individus que l'on trouve à Grignon, à la ferme de l'Orme et dans les autres localités qui environnent celle-ci, sont généralement plus petits et ne présentent le plus souvent que des stries longitudinales; cependant on en voit quelquefois qui, quoique d'un petit volume, offrent aussi bien les longitudinales que les transversales. Dans d'autres localités cette coquille prend un plus grand volume. Cette coquille est d'une forme ovalaire, alongée, ventrue, surtout par son dernier tour, qui n'est guère plus grand que le reste de la spire; celle-ci est conique, assez alongée, pointue, composée de huit tours arrondis bien réguliers, séparés entr'eux par une suture simple, mais profonde, subcanaliculée. Toute la surface de la coquille est couverte de stries transverses peu profondes qui le sont plus cependant que les longitudinales qui sont à peine marquées. L'ouverture est très-grande, ovale; son bord droit est tranchant, fort mince comme toute la coquille, il fait avec le bord gauche un angle ouvert. Le bord gauche est fort mince, appliqué, assez grand, recouvrant l'ombilic qui est complétement caché, et se confondant par sa base à une columelle assez large, aplatie obliquement. La base de l'ouverture est à peine évasée.

Les plus grands individus ont cinquante millimètres de longueur et quarante de large.

On trouve cette espèce à Grignon, la ferme de l'Orme, Parnes, Liancourt, Monchy, toujours dans les terrains marins.

19. Ampullaire de Vulcain. *Ampullaria Vulcani.* Brong.

A. testâ ventricosâ, ovatâ, longitudinaliter striatâ; spirâ brevi, acutâ; anfractibus rotundatis, suturâ simplici separatis; aperturâ ovato-acuta, obliqua basi effusâ; umbilico minimo subtecto. Nob.

Brong. *Mém. sur le terr. cal. trap. sup. p.* 57. *pl.* 2. *fig.* 16. a. b.

Grosse coquille globuleuse, ventrue, à spire

courte, pointue, composée de six tours arrondis, suture simple, jamais creusée en canal, surface extérieure marqué de stries longitudinales régulières, fines, serrées, peu profondes; le dernier tour beaucoup plus grand que tous les autres, terminé par une ouverture assez grande, ovalaire, rétrécie au sommet, élargie, évasée, versante à la base; bord droit, mince, tranchant, s'épaississant insensiblement; le gauche très-mince d'abord et prenant insensiblement plus d'épaisseur jusque vers l'ombilic qu'il cache en partie; la columelle est épaisse, arrondie, courte, renversée en dehors ainsi que la base de l'ouverture.

Longueur, cinquante-cinq millimètres, largeur, cinquante.

On la trouve fossile au Val-de-Ronca près de Véronne.

20. Ampullaire striatule. *Ampullaria striatula.* Nob.

A. testâ ventricosâ, crassâ ovatâ, acuminatâ, transversim stria; spiratâ brevi, acutâ; anfractibus senis, rotundatis, angustè canaliculatis; aperturâ ovato-acutâ, basi effusâ, umbilico obliquo, subtecto.

Ampullaria crassatina. Var. a, Basterot. *Mém. sur les env. de Bordeaux, pag.* 35. *n°.* 2.

Nous avons fait figurer dans notre ouvrage sous le nom de *Natica crassatina,* l'Ampullaire crassatine de M. Lamarck; il suffira je pense de comparer avec cette figure qui est fort bonne, la coquille de Dax que M. Bastérot, dans son intéressant mémoire, a confondu avec elle; on reconnoîtra bientôt l'erreur dans laquelle est tombé l'auteur que nous citons en confondant deux coquilles qui n'ont entr'elles que peu d'analogie.

L'Ampullaire crassatine des environs de Paris est remarquable par la largeur de sa base, occupée par un très-large calus convexe, qui couvre constamment l'ombilic; bien qu'elle ait la spire canaliculée, elle est marquée de stries longitudinales régulières et serrées. La lèvre droite qui dans les Ampullaires est dans le plan de l'axe, est dans cette espèce coupée obliquement à l'axe, direction qui suit toute l'ouverture. Aucuns de ces caractères ne se retrouvent dans l'Ampullaire striatule, elle a une forme globuleuse, ventrue, elle est épaisse, solide, composée de sept tours arrondis, striés légèrement en travers et séparés entr'eux par une suture canaliculée, enfoncée. L'ouverture est médiocre, ovalaire, élargie à la base où elle est versante et un peu évasée, aiguë et anguleuse au sommet; la lèvre droite est tranchante, un peu sinueuse, la gauche est assez longue, échancrée vers la fente ombilicale qu'elle laisse a découvert. Du milieu de cette fente part un sillon qui descend en formant un demi-cercle qui circonscrit d'une manière nette et tranchée un petit bourrelet columellaire. La columelle est fort épaisse, arrondie, courte, formant avec le bord gauche une ligne presque droite. Cette coquille vraisemblablement ne restera pas dans les Ampullaires où nous la plaçons transitoirement. On la trouve fossile à Dax.

Longueur, soixante-cinq millimètres, largeur, cinquante-huit.

Bruguière a décrit dans le premier volume de ce Dictionnaire une coquille assez singulière à laquelle il a donné le nom de *Bulimus avellana.* M. Lamarck, qui possédoit dans sa collection cette coquille très-rare, pressentit qu'elle étoit fluviatile et non marine, comme Bruguière l'avoit dit, et par suite de cette opinion, la rangea dans les Ampullaires sous le nom d'*Ampullaria avellana.* Nous possédons aussi cette espèce et nous avons appris positivement qu'elle est marine; son ouverture oblique ainsi que la plupart de ses caractères la porte dans les Natices, mais elle a un aspect qui lui est propre et qui nous fait présumer que plus tard, si on en découvre l'animal, on en fera un genre particulier.

AMPULLINE. *Ampullina.*

M. Lamarck dans un de ses Cours avoit proposé ce nouveau genre pour un certain nombre de coquilles fossiles des environs de Paris, qu'il plaçoit parmi les Ampullaires. M. Lamarck ne publia jamais ce genre autrement, il paroît même qu'il l'a abandonné, puisque dans le tom. 7 de son dernier ouvrage, on trouve les coquilles qui devoient constituer le genre Ampulline toujours dans les Ampullaires; elles ne peuvent cependant y rester, elles doivent se ranger parmi les Natices. *Voyez* Ampullaire et Natice.

AMUSIUM.

Genre proposé par Klein (*Ostract.* pag. 134.) dans sa seconde classe des *Diconcha aurita* pour le *Pecten pleuronectes.* Il est à présumer que Klein a emprunté cette dénomination à Pethiver et à Rumphius, qui l'emploient comme spécifique pour la même coquille. Quoique ce genre de Klein ne repose sur aucun bon caractère et qu'il n'ait été adopté ni par Linné et ses successeurs, M. Megerle cependant l'a reproduit en 1811 sous le même nom dans le *Magasin des curieux de la nature de Berlin*, pag. 59, et M. Schlotheim dans son *Petrefactenkunde* sous celui de *Pleuronectite* (*voyez* ce mot). Le genre *Amusium* de Klein n'étant pas admissible, on ne peut non plus admettre celui des deux auteurs que nous venons de citer, les coquilles qu'ils y placent doivent faire partie du genre Peigne dont on ne peut raisonnablement les séparer. *Voyez* Peigne.

AMYGDALE. *Amygdalum.*

Sous ce nom, M. Megerle propose un genre qui correspond parfaitement au genre modiole

de M. Lamarck; il fait par conséquent un double emploi inutile puisqu'avant 1811 que date le genre de M. Megerle, M. Lamarck avoit institué le sien; on doit le préférer puisqu'il a l'antériorité. *Voyez* MODIOLE.

ANADARA.

Nom donné par Adanson (*voyez Sénég.* p. 148, pl. 18), à une coquille du genre Arche, *Arca antiquata*. Bruguière, dans le premier volume de ce Dictionnaire, pag. 105, n°. 12, lui a conservé le nom donné par Adanson. Nous renvoyons à la description.

ANATIFE. *Anatifa*.

Les progrès que les sciences ont faites depuis trente-cinq ans que le premier volume de ce Dictionnaire est publié, nous rend indispensable l'obligation d'ajouter ici ce qui a été fait sur le genre Anatife dont Bruguière est l'auteur.

C'est avec juste raison que ce savant naturaliste sépara des Balanes son genre Anatife. Établi sur de bons caractères, il ne pouvoit manquer d'être adopté. Bruguière avoit déjà entrevu les rapports qui existent entre les Anatifes, les Balanes et les animaux articulés, cependant dans ses tableaux d'arrangement méthodique, ils sont confondus avec d'autres genres non moins hétérogènes dans ce groupe informe des Multivalves. M. Cuvier, dans son tableau élémentaire du *Règne animal*, commença à débrouiller ce cahos sans admettre les Multivalves, il sépara les deux genres Anatife et Balane dans la sixième section des Acéphales, il les caractérisa d'après les tentacules ciliés et articulés dont l'animal est pourvu. Les belles anatomies publiées par Poli dans son grand ouvrage contribuèrent sans doute à opérer ce changement remarquable dans les rapports de ces êtres. M. Lamarck, dans ses premiers travaux, suivit l'exemple de M. Cuvier, il créa pour les Anatifes et les Balanes une petite section qui termine les Acéphales et rapproche ainsi ces animaux de ceux qui sont articulés, qui commencent immédiatement après. M. de Roissy, dans le *Buffon de Sonnini*, imita complétement MM. Cuvier et Lamarck. Ce fut M. Duméril le premier qui rassembla, sous la dénomination de *Cirrhopodes*, des genres dont on avoit entrevu les rapports, sans les fixer d'une manière précise. Tout ceux que l'on avoit reconnu être pourvus de bras ciliés y furent compris : ainsi avec les Anatifes et les Balanes on trouve les Lingules, les Térébratules et les Orbicules. Cette espèce de désordre de M. Duméril en créant de nouvelles idées, favorisa un arrangement beaucoup plus rationel, et c'est à M. Lamarck qu'il est dû, il le proposa dès 1809 dans sa *Philosophie zoologique*, où l'on voit les Cirrhipèdes bien circonscrits, sans aucun mélange, constituer une des grandes classes du *Règne animal* entre les Annélides et les Mollusques. Dès-lors les genres Lingule, Térébratule, etc., sont restés dans les Mollusques acéphales, et les genres Anatife et Balane, ainsi que les Coronules et les Tubicinelles qui en sont démembrés, constituent les Cirrhipèdes (*voyez* ce mot auquel nous traiterons de cette classe considérée dans son ensemble et d'une manière générale). Il faut remarquer que dans l'extrait du Cours (1811) M. Lamarck partagea les Cirrhipèdes en deux groupes dont les Anatifes à elles seules forment le second : ce genre à cette époque, est encore tel que Bruguière la laissé; il a conservé sa première intégrité. Il ne tarda pas à être démembré par un savant zoologiste anglais, Leach, qui rendit de véritables services à la conchyliologie. Ces démembremens ne furent faits qu'après la publication du *Règne animal* de M. Cuvier. Nous devons donc constater que dans l'ouvrage du savant professeur, les Cirrhipèdes sont formés des mêmes genres et dans des rapports semblables à ceux proposés par M. Lamarck antérieurement. En même temps que Leach, M. Lamarck proposa son genre Pouce-pied pour les espèces qui ont treize valves et plus; l'auteur anglais le nommoit *Scalpellum*. Il renferme les espèces que Bruguière avoit fort bien groupées dans la seconde section de son genre Anatife.

Le *Lepas aurita* de Linné avoit été décrit à la fin des Anatifes dans ce Dictionnaire, Bruguière déjà pressentoit qu'il ne pourroit rester dans le genre, et il ne l'y laisse que faute d'en trouver un plus convenable; sans doute aussi qu'il craignit d'en établir un exprès. Cette indication fut suivie par Leach qui proposa le genre Otion adopté par M. Lamarck, il institua aussi un genre voisin de celui-ci, le Cinéras, que M. Lamarck adopta ainsi que l'autre, comme on peut s'en assurer dans son dernier ouvrage. Voilà donc le genre Anatife partagé en quatre genres et ces quatre genres, par leurs rapports évidens, servant à former une famille que M. Lamarck nomme *Cirrhipèdes pédonculés*. Les Anatifes furent réduites aux espèces comprises dans la première section de Bruguière.

M. de Ferussac ne fit aucun changement dans l'arrangement de M. Lamarck. M. de Blainville ne resta pas comme lui imitateur, il changea toute la nomenclature : sous le nom de *Peutalèpe*, il réunit en deux sections les genres Anatifes et Pouce-pied, le premier tel que M. Lamarck l'a conçu et le second démembré, c'est-à-dire ne contenant plus les *Scalpellum* de Leach, il en fait en effet de ceux-ci un genre à part sous le nom de *Polylèpe*.

Tels sont les principaux changemens que le genre de Bruguière a éprouvé depuis sa création; pour en avoir une juste idée, il ne faut plus y rattacher que les quatre premières espèces qu'il a dé-

crites, et changer les caractères suivans contre ceux qu'il a donnés.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Corps recouvert d'une coquille et soutenu par un pédoncule tubuleux et tendineux. Bras tentaculaires, nombreux, longs, inégaux, articulés, ciliés, sortant d'un côté sous le sommet du corps.

Coquille comprimée sur les côtés, à cinq valves : les valves contiguës, inégales; les inférieurs des côtés étant les plus grandes.

Nous renvoyons pour les espèces à la première section des Anatifes de Bruguière, la seconde comme nous l'avons vu formant un autre genre auquel nous renvoyons également. (*Voyez* POUCE-PIED.)

ANATIFÈRES. *Voyez* CONQUES ANATIFÈRES.

ANATINE. *Anatina.*

Ce genre fut publié pour la première fois en 1809, par M. Lamarck, dans le premier volume de sa *Philosophie zoologique;* il fait partie de la famille des Myaires dans laquelle se trouve, avec celui-ci, les genres Mye et Panope. Dans l'*Extrait du Cours* du même auteur, le genre Anatine fait toujours partie de la famille des Myaires, mais elle n'en contient plus que deux, les Panopes ayant été transportés dans la famille des Solénacées. L'antériorité du genre Anatine de M. Lamarck lui est suffisamment acquise, sur le genre *Auriscalpium* de M. Mégerle, qui en est un double emploi que l'on ne peut adopter. Le *Solen anatinus* de Linné qui servit de type au nouveau genre, n'étoit pas la seule coquille qui put y entrer, quelques autres du genre Mye de Chemnitz pouvoient en faire partie. Cependant elles n'y furent point réunies par M. Ocken qui les laissa parmi les Myes, ce que fit également M. Schweiger. M. Cuvier (*Règne animal*), tout en réunissant les Anatines aux Myes eut le soin de les conserver en sous genre; ce savant naturaliste avoit fort bien senti, comme M. Lamarck l'a confirmé depuis, que le genre Rupicole de M. Fleuriau devoit se confondre avec les Anatines.

Par l'ensemble des espèces comprises dans les Anatines, on se fait une juste idée de quelle manière le savant auteur des *Animaux sans vertèbres* conçut ce genre d'après les caractères qu'il lui assigne, ainsi que par d'autres analogies, il auroit dû y placer aussi une petite coquille, *Mya solemyalis* LAMK., qu'un examen peu approfondi ou fait sur des individus incomplets, l'ont porté à la ranger de préférence dans ses Myes. Nous avons proposé cette réunion comme nous le verrons bientôt.

M. de Ferussac, dans ses *Tableaux systématiques*, en adoptant la famille des Myaires, y a ajouté les Lutraires et les Solémyes, de sorte que les Anatines se trouvent en rapport avec ces genres, ce que M. Lamarck n'avoit pas fait, mais cela avoit été indiqué par M. Cuvier. M. Latreille dans son arrangement de la famille des Myaires, ne diffère de M. de Ferussac que d'un seul point; il rejette le genre Solémye, mais il admet les trois autres : les Anatines se trouvent par là entre les Lutraires et les Myes.

On voit d'après ce que nous venons de dire que l'opinion des zoologistes a été peu variable relativement à la place que le genre qui nous occupe devoit avoir dans la série; effectivement, tel qu'il étoit connu, on ne pouvoit lui chercher d'autres rapports.

Un fait curieux que nous avions observé depuis assez long-temps, avoit dirigé particulièrement notre attention et nos recherches vers le genre Anatine : ce fait que nous avons communiqué à M. de Blainville, avant la publication de son article MOLLUSQUE, dans le *Dictionnaire des scienc. naturelles*, où il l'a consigné ainsi que dans son *Traité de Malacologie*, consiste à avoir observé que l'Anatine trapezoïde, Lamk., avoit un osselet mobile, cunéiforme, placé dans la charnière dans l'angle formé sur les deux cuillerons intérieurs qui donnent attache au ligament. Ce singulier caractère devoit faire sortir cette coquille du genre Anatine, et d'autres encore pouvoient y être ajoutés pour confirmer cette opinion; tels que l'inégalité des valves, la disposition du ligament et la forme des impressions musculaires.

Ce fait isolé en faisant connoître un nouveau mode d'union dans les charnières, devoit faire présumer que, dans d'autres coquilles analogues, on pourroit trouver quelque chose de semblable. Nous dirigeâmes nos recherches vers cet objet et nous fûmes assez heureux pour faire quelques découvertes qui, une fois bien connues, mettront les observateurs à même de les augmenter. Non-seulement l'Anatine trapezoïde nous a offert un osselet libre à la charnière, mais encore l'Anatine myale, l'Anatine longirostre, ainsi que plusieurs autres espèces. Nous avons toutes les présomptions pour penser que les coquilles du genre Thracie, ont également un osselet caduc; nous avons en effet trouvé sur elle des traces certaines de sa position, mais nous ignorons sa forme, car cette coquille très-rare dont nous ne connoissons que le seul individu que nous possédons, avoit le ligament rompu lorsque nous en fîmes l'acquisition : il seroit donc nécessaire de l'observer dans son intégrité.

Les osselets cardinaux dont nous venons de parler, quoiqu'analogues sous plusieurs rapports aux pièces dorsales des pholades, surtout par leur forme symétrique, en diffèrent cependant par la place qu'ils occupent, par leurs usages, leurs rapports avec l'animal et leurs connexions. Ils font partie intégrante et nécessaire de la charnière, retenus en place par le ligament des valves ou

par un ligament particulier, et on n'en rencontre jamais qu'un seul dans chaque espèce. Ce seroit à tort cependant qu'on confondroit ces osselets avec les dents cardinales des autres coquilles bivalves; il existe entre ces parties des différences assez notables pour les distinguer par une dénomination particulière, et nous avons adopté celle d'Osselet, *Ossiculum*. Si on se souvient que les dents cardinales sont des éminences solides, fixes, du bord dorsal, qui sont reçues dans les cavités proportionnelles de l'autre valve, on verra que cette définition ne peut nullement s'accorder avec celle de l'osselet, et, si l'on vouloit conserver à cette partie le nom de *Dent cardinale*, il faudroit nécessairement modifier cette définition, modification qui la rendroit très-vague et incertaine dans son application. Il est plus convenable, et nous admettons en principe que l'on doit donner un nouveau nom à un objet jusqu'alors inconnu.

Des observations que nous avons pu faire sur toutes les espèces du genre Anatine, ainsi que sur plusieurs autres que M. Lamarck n'a point mentionné, il résulte pour nous la nécessité de démembrer le genre Anatine, nous proposons même de faire, avec les nouveaux genres qui en sont pour la plupart extraits, une famille qui les rassemble tous dans leurs rapports naturels, famille que nous diviserons en deux groupes pour y placer les genres : dans le premier, ceux qui ont le plus d'analogie avec les Myes, et dans le second ceux qui se rapprochent le plus des Corbules; cette nouvelle famille que nous nommons les *Ostrecorises* (*voyez* ce mot) pouvant servir d'intermédiaire entre celles des Myes et des Corbules.

Le genre Anatine tel que nous le considérons maintenant, ne contient plus que trois espèces, les trois premières de M. Lamarck, *Anatina laterna*, *Anatina trancata* et *Anatina subrostrata*; elles ont entr'elles beaucoup d'analogie. Les caractères qui en font un genre distinct sont les suivans :

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Coquille transverse, subéquivalve, baillante aux deux côtés; crochets fendus; fente close par une membrane; une dent cardinale élargie en cuilleron, saillante intérieurement, donnant attache antérieurement, par un ligament unique, à un osselet tricuspide. Une lame ou une côte en faulx, adnée, obliquement courante, soutenant les dents cardinales dans lesquelles s'insère le ligament.

Outre la forme de l'osselet qui est bien particulière à ce genre, il y a encore un caractère des plus remarquable, c'est la fente des crochets. Cette fente est presque parallèle à la côte en arcboutant qui soutient le cuilleron; elle n'est formée que par une membrane fort mince qui n'empêche pas ses deux bords de se recouvrir lorsqu'on les tire légèrement en sens inverse, en profitant de l'élasticité du test. Presqu'aussi longue que l'arcboutant dont il vient d'être question, cette fente aboutit au sommet qui est très-mince et toujours percé d'un trou rond tout près du bord cardinal, qui lui-même est également fendu. Dans les coquilles bien conservées, on voit que cette ouverture des crochets est close par une expansion du ligament interne inséré dans les cuillerons. Ainsi tel que nous le modifions, le genre Anatine conserve de bons caractères génériques qui nous semblent suffisans pour qu'on ne puisse jamais le confondre avec aucun autre, quand même il arriveroit, comme cela est ordinaire dans les collections, qu'on ne trouveroit pas l'osselet cardinal en place, car il reste encore pour le reconnoître la fente et la perforation des crochets, et la faux en arc-boutant qui soutient les cuillerons.

1. ANATINE lanterne. *Anatina laterna*. LAMK.

A. testâ ovatâ, tenuissimâ, pellucidâ, fragili, utrinque rotundatâ.

LAMK. *Anim. s. vert. tom.* 5. *pag.* 463. *n°.* 1.

AN. *Mya anserifera? Chem. conch. cab. tom.* 11. *pag.* 193. *vign.* 26. A. B. *Mala.*

Coquille très-mince, très-fragile, gonflée, équivalve, équilatérale, plus arrondie antérieurement que postérieurement; elle est toute blanche, au-dedans d'un blanc nacré argenté, en dehors d'un blanc mat, elle est toute couverte de fines granulations, et ses crochets sont finement et régulièrement striés; lorsque les valves sont rassemblées, on voit que la coquille est baillante des deux côtés plus postérieurement qu'antérieurement. Le crochet est percé d'un petit trou rond qui se continue avec le bord cardinal qui est interrompu dans cet endroit; dans ce trou aboutit aussi la fente du crochet qui descend perpendiculairement presqu'aussi loin que le support du cuilleron. Celui-ci est fort obliquement rejeté postérieurement; il gagne cependant le dessous du cuilleron pour le rendre plus solide. Ce cuilleron est horizontal, d'une médiocre grandeur, il est creusé d'une gouttière triangulaire qui donne insertion au ligament.

Nous n'avons pas vu l'osselet de cette espèce, nous n'en sommes pas moins persuadé de son existence : on voit très-bien sur le côté antérieur des cuillerons la trace de son adhérence, cette coquille a d'ailleurs tous les autres caractères du genre, et celui de la fente du crochet qui tient à la manière dont l'osselet est placé, pourroit dispenser à la rigueur de tous les autres. Cette coquille est fort rare dans les collections, on la nomme vulgairement la *Lanterne*; elle vient de la mer des grandes Indes. L'individu que nous avons sous les yeux, qui appartient à la collection du Muséum, à quarante-trois millimètres de large et vingt-trois de long.

2. Anatine subrostrée. *Anatina subrostrata.* Lamk.

A. testâ ovatâ membranaceâ, inflatâ, albâ submargaritaceâ, utroque latere hiante; latere postico attenuato, subrostrato.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 5. *pag.* 403. *n°.* 3.

Blainv. *Traité de Malac. pag.* 564. *pl.* 76. *fig.* 6.

Solen anatinus. Lin. *Gmell. pag.* 3225. *n°.* 8.

Chemnitz, *Conch. cab. tom.* 6. *tab.* 6. *fig.* 46 *et* 48.

Rumph. *Mus. tab.* 45. *fig.* O.

Encyclop. *pl.* 228. *fig.* 3. a. b.

Cette coquille quoique fort rare est cependant celle du genre qu'on voit le plus fréquemment dans les collections. Elle est assez grande, ovalaire, bombée vers les crochets, inéquilatérale, le côté postérieur le plus court atténué, en bec très-baillant; le côté antérieur arrondi et baillant aussi, mais beaucoup moins que le postérieur. Toute la coquille est lisse, blanche en dehors, d'une nacre peu brillante en dedans; elle est excessivement mince, moins que du papier, par conséquent elle est très-fragile, la fente apiciale n'est pas aussi longue que l'arc-boutant qui soutient le cuilleron. Celui-ci est médiocre, placé absolument au-dessous du crochet. Quoique nous n'ayons pas observé l'osselet de cette espèce, nous ne mettons nullement son existence en doute; la parfaite analogie qui existe entre ces deux premières espèces et la suivante, sur laquelle nous avons pu l'observer, ne nous laisse aucun doute à cet égard. Longueur, cinquante millimètres, largeur, vingt-cinq.

Cette espèce se trouve dans l'Océan indien, à Amboine et à la Nouvelle-Hollande.

3. Anatine tronquée. *Anatina truncata.* Lamk.

A. testâ ovatâ, tenui, irregulariter transverse striatâ, postice subtruncatâ; punctis minimis, prominulis extus asperatâ; rimula apeciali magna.

Lamk. *loc. cit. n°.* 2.

C'est sur cette espèce que nous avons observé pour la première fois l'osselet tricuspide qui caractérise ce genre. La coquille n'avoit point été ouverte et cet osselet étoit retenu en place par le ligament qui, remplissant les cuillerons, les débordoit pour adhérer à la face interne de l'osselet; il est comme nous le disions, tricuspide, en forme d'étoile à trois branches; il est placé à la charnière de manière à ce que l'une des branches est horizontale, entre les cuillerons, et sert de point d'attache au ligament; tandis que les deux autres à cheval sur le bord cardinal dans l'endroit où il est fendu, s'enfoncent dans les crochets où elles adhèrent, au moyen d'un ligament membraneux, qui est une continuation de celui qui ferme les fentes apiciales et qui lie aussi le bord de l'osselet au bord cardinal dans l'endroit du contact.

Cette coquille est de forme ovalaire, moins inéquilatérale que la précédente, mais comme elle, mince, transparente, blanche, subnacrée à l'intérieur. Le côté postérieur est baillant, mais point en bec, il est subtronqué: le coté antérieur est arrondi, baillant, mais moins que le postérieur, les deux valves ne sont point parfaitement égales: leur inégalité se remarque surtout postérieurement. La surface extérieure est marquée par des accroissemens assez réguliers, et si on la regarde à la loupe on la voit couverte de ponctuations nombreuses et saillantes. Le seul individu connu de cette coquille a été communiqué à M. Lamarck par M. Aubry qui l'a trouvé près de Vannes dans la Manche. Cette coquille appartient maintenant à M. de Rivoli, dans la collection duquel nous l'avons examinée.

Longueur, cinquante millim., largeur, vingt-cinq.

ANATOME. *Anatomus.*

Genre proposé par Montfort (*Conchyl. syst.* tom. 2. pag. 278.) pour une petite coquille qu'il a observée en grand nombre attachée au *Fucus natans.* Ce genre qui d'après Montfort auroit à l'ouverture de la coquille une fissure profonde, est resté incertain pour plusieurs raisons, d'abord parce qu'en fait de découvertes on sait que Montfort ne se faisoit guère de scrupule de tromper; ensuite c'est que jusqu'à présent personne n'a retrouvé cette coquille; qu'on observe au contraire venant des mêmes régions, le *Fucus natans* couvert de spirorbes qui, détachés, présentent quelquefois une fissure sur le côté plat. M. d'Orbigny fils, qui s'est spécialement occupé des petites coquilles trochoïdes à fissures qu'il a réunies en genre sous le nom de *Scissurelle*, n'a point observé la coquille de Montfort, qu'il faut rejeter des Mollusques ou tout au moins la considérer comme très-mal figurée. *Voyez* Scissurelles et Pleurotomaire.

ANAULACE. *Anaulax.*

M. de Roissy, pour éviter la confusion qui pourroit résulter de deux dénominations aussi voisines que celles des genres Ancyle et Ancille, avoit proposé le nom d'*Anaulace* pour ce dernier, ce fut dans le *Buffon de Sonnini* qu'il opéra ce changement; mais M. Lamarck ayant donné le nom d'*Ancillaire* au genre Ancille, peu de temps après la dénomination du savant professeur prévalut et on oublia aussi bien Ancille qu'Anaulace. *Voyez* Ancillaire.

ANCILIE. *Ancilia.*

L'auteur du *Muséum geressianum* a créé sous ce

ce nom un genre entièrement inutile démembré des Calyptrées. Le *Calyptræa throcoïdes* Dillw., a servi de type. *Voyez* Calyptrées.

ANCILLAIRE. *Ancillaria.*

La seule coquille vivante que l'on connoissoit du temps de Linné fut placée par lui et par Gmellin dans le genre Volute, ce que firent également ses imitateurs jusqu'au moment où M. Lamarck porta la réforme dans ce grand genre et créa à ses dépens un grand nombre de coupes dont celle-ci fait partie. On trouve pour la première fois ce genre dans le *Traité des Animaux sans vertèbres* (1801), entre les genres Olive et Volute, avec lesquels il a effectivement les plus grands rapports, et il porte le nom d'Ancille *Ancilla.* M. de Roissy, pour éviter la confusion de ce nom avec celui du genre Ancyle *Ancylus*, avoit proposé la dénomination d'*Anaulace* qui ne fut point adoptée, parce que peu de temps après M. Lamarck lui-même le changea contre celui d'*Ancillaire.* Ce ne fut pas encore dans la *Philosophie zoologique* qu'il fit ce changement, mais seulement dans les *Annales du Muséum*, et par suite dans l'*Extrait du Cours* (1811). Dans ces deux ouvrages, la famille des Enroulées contient le genre qui nous occupe dans ses rapports naturels avec les Olives, les Tarrières, etc.

Dans l'intervalle de ces deux ouvrages, Montfort publia son *Traité systématique de Conchyliologie* où il conserva ce genre sous sa primitive dénomination d'*Ancille.* Les auteurs systématiques allemands ne tinrent pas compte, à ce qu'il paroît, de la création de ce genre, du moins on ne le trouve ni dans Ocken, ni dans Schweiger. M. Cuvier a fait le même oubli dans le *Règne animal*, puisqu'on ne le trouve mentionné nulle part dans l'ouvrage de ce savant naturaliste.

Comme dans ses précédens ouvrages, M. Lamarck conserve, dans son *Traité des Animaux sans vertèbres*, les mêmes rapports à son genre Ancillaire et le laisse dans la même famille, celle des Enroulées (*voyez* ce mot) : il fut en cela à peu près imité par M. de Ferussac (*Tableaux méthod. des Anim. moll.*) qui, en admettant dans la famille des Enroulées les genres Marginelle et Volvaire, les y plaça de telle sorte que les Ancillaires se trouvèrent entr'eux et les Olives, ce qui change un peu, mais pas d'une manière bien importante, les rapports de ce genre.

Quoique M. Latreille (*Fam. nat. du Règ. animal*, pag. 197.) ait divisé en trois la famille de M. Lamarck, le genre Ancillaire, qui se trouve dans celle des Olivaires (*voyez* ce mot), n'a pas changé d'une manière notable dans ses rapports naturels, étant avec les Olives et les Tarrières.

M. de Blainville, *Traité de Malacologie*, laissa bien les Ancillaires avec les Olives et les Tarrières, mais les mit aussi en contact avec les Mitres et les Volutes qui, avec plusieurs autres genres de la famille des Enroulées de M. Lamarck, font partie de la seconde section de la famille des Angistomes (*voyez* ce mot); cette section ne rassemble que des coquilles sans opercule. M. Sowerby conserva dans ses deux ouvrages, le *Minéral conchology*, et *the Genera of Shells*, le premier nom de M. Lamarck, celui d'Ancille, quoiqu'ils fussent publiés postérieurement au changement que ce savant apporta lui-même à cette dénomination.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Animal tout-à-fait inconnu.

Coquille oblongue, subcylindrique; à spire courte, non canaliculée aux sutures. Ouverture longitudinale, à peine échancrée à sa base, versante. Un bourrelet calleux et oblique au bas de la columelle. Lamk.

Quoiqu'on ne connoisse pas l'animal des Ancillaires, les coquilles suffisent pour établir leur analogie avec les Olives; elles n'en diffèrent en effet que par le défaut de canal à la suture et un bourrelet columellaire en général plus saillant. Ces différences sont sans doute de peu de valeur, et elles deviendroient encore bien moindres si l'animal avoit une entière ressemblance avec celui des Olives, mais cela nous semble peu probable; dans ce cas se réaliseroit l'opinion de M. de Ferussac, qui présume que les Ancillaires formeront par la suite un sous-genre des Olives. Comme dans ce dernier genre, l'animal des Ancillaires doit avoir un très-ample manteau qui cache toute la coquille et la polit constamment.

Si le défaut de canal sur les sutures distingue les Ancillaires des Olives, le bourrelet columellaire empêche de les confondre, soit avec les Tarrières qui ont la columelle lisse, soit avec les Bucins qui sont généralement plus renflés et ont également la columelle simple.

Les Ancillaires sont toutes marines, on n'en connoît qu'un petit nombre à l'état frais. Les terrains tertiaires à fossiles en contiennent un plus grand nombre.

1. Ancillaire cannelle. *Ancillaria cinnamomea.*

A. testâ oblongâ, ventricoso-cylindraceâ, castaneo-fulvâ, anfractibus supernè albido fasciatis; varice columellari rufo, substriato.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 7. *pag.* 413. *n°.* 1.

De Blainv. *Trait. de Malac. pl.* 28. *fig.* 3. 3. a.

Anaulax cinnamomea. Roissy. *Buff. de Sonn. Moll. tom.* 5. *pag.* 431. *n°.* 1.

Chemn. *Conch. cab. tom.* 10. *pl.* 147. *fig.* 1381.

Encyclop. pl. 393. *fig.* 8. a. b.

Cette espèce est une de celles qui sont le plus répandues dans les collections; elle est ovale, oblongue, subcylindracée. La spire est courte, peu pointue, chaque tour porte une zône blanche, assez large sur le dernier; chacun d'eux est séparé par une petite ligne fauve qui indique la suture.

Toute la surface extérieure est lisse, polie, de couleur cannelle. Vers la base de la coquille on remarque un double sillon qui part de la partie postérieure de l'ouverture, se dirige obliquement sur le dos de la coquille pour aboutir et se terminer à l'angle antérieur de la lèvre droite. L'ouverture est plus longue que large, évasée à la base, elle se rétrécit au sommet; la lèvre droite est simple, obtuse postérieurement, un peu tranchante antérieurement. La lèvre gauche n'est point bordée, elle se compose de deux parties distinctes, l'une oblique postérieure, l'autre cylindracée est perpendiculaire, elle constitue le bourelet; il est fauve et à peine strié.

On ignore la patrie de cette coquille qui n'a que vingt-cinq à trente millimètres de longueur.

2. Ancillaire ventrue. *Ancillaria ventricosa.* Lamk.

A. testâ ovato-ventricosâ, aurantio-fulvâ; spira apice obtusiusculâ; varice columelari albo, lœviusculo.

Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 16. *pag.* 304. *n°.* 2.

Ibid. *Anim. s. vert. loc. cit. n°.* 2.

Ancilla marginata? Sow. *The Genera. n°.* 3. *fig.* 1.

Nous pensons que la figure de M. Sowerby appartient bien plutôt à cette espèce qu'à l'*Ancillaria marginata* de M. Lamarck, car cette dernière est toujours toute blanche, tandis que la figure citée représente une coquille fauve dont les caractères s'accordent très-bien avec la phrase caractéristique du savant professeur.

Cette espèce a beaucoup d'analogie avec la précédente, elle est à peu près de la même couleur et sa forme présente aussi de la ressemblance; cependant elle est toujours plus ventrue; la spire est plus courte, dépourvue de la zône blanche; les sutures sont complétement cachées, et les tours sont tellement fondus qu'il est impossible de les compter. La surface extérieure est lisse et brillante, le sillon de la base est simple, il est beaucoup plus antérieur, et il se termine sur le bord droit par une dent à peine saillante. Ce qui caractérise encore fort bien cette espèce, c'est qu'elle a constamment le bourrelet columellaire tout blanc et légèrement strié.

On ignore également la patrie de cette espèce qui a vingt-cinq millim. de longueur.

3. Ancillaire blanche. *Ancillaria candida.* Lamk.

A. testâ elongatâ, semi cylindraceâ, politâ, candidâ, suturis obsoletis; varice columellari obliquo, striato.

Lamk. *Ann. du Mus. loc. cit. n°.* 4. Ibid. *Anim. s. vert. n°.* 4.

Anaulax ampla de Roissy. *loc. cit. n°.* 2.

Voluta ampla. Lin. Gmel. *pag.* 3467. *n°.* 116.

Chemnitz, *Conch. cab. tom.* 2. *tab.* 63. *fig.* 722.

Encyclop. pl. 393. *fig.* 6. a. b.

Il est très-facile de distinguer cette espèce de ses congénères; elle est toute blanche, alongée, cylindrique; la spire est courte, pointue, les tours en sont cachés, toute la surface extérieure est lisse; elle est divisée vers la base par un double sillon, le supérieur est le plus profond, et l'intervalle qui les sépare est assez large et déprimé. L'ouverture est très-longue, étroite; la lèvre droite est simple, séparée du bord gauche au sommet de l'ouverture par un léger sinus. Le bourrelet columellaire n'est pas tout-à-fait droit; comme dans les autres espèces, il est un peu tordu dans son milieu, il est étroit et sillonné. Cette coquille dont l'habitat est inconnu, a quelques rapports avec l'Ancillaire à gouttière fossile des environs de Paris.

Longueur trente millimètres.

4. Ancillaire éburnée. *Ancillaria eburnea.* Nob.

A. testâ ovato-acutâ, candidâ, intus flavescente; spira exerciusculâ, acutâ; varice columellari minimo, albo, striato; labro dextro basi dentifero.

Petite coquille d'un blanc d'ivoire, c'est-à-dire jaunâtre; ovalaire, pointue au sommet, ses tours de spire sont confondus; elle est toute lisse; on voit à la base un double sillon étroit et déprimé qui aboutit obliquement vers l'angle du bord droit, où il donne naissance à une petite dent assez saillante. La spire est alongée et l'ouverture assez courte, étroite, peu évasée à la base; le bourrelet columellaire est d'un blanc plus éclatant, il est petit et strié. Un dépôt calcaire se remarque sur la columelle à l'angle postérieur de l'ouverture; en dedans cette coquille est d'un fauve très-pâle.

Patrie inconnue.

Longueur, dix-sept millimètres.

5. Ancillaire glandiforme. *Ancillaria glandiformis.* Lamk.

A. testâ ovatâ, ventricosiusculâ, subacutâ obtusâve, subtus callosâ; callo apice aperturæ canaliculato; suturis anfractuum occultatis.

Var. B.) *testâ majore, latiore spirâ conicâ, acutâ.*

Var. C.) *testâ angustiore; spirâ elongatâ.*

Var. D.) *testâ subconoïdeâ; spirâ brevissimâ.*

Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 16. *pag.* 303. *n°.* 1.

Ibid. *Anim. s. vert. loc. cit. Espèces fossiles, n°.* 1.

Ancillaria inflata. Borson. *Oryctog. pedemontana, pag.* 25. *n°.* 5. *tab.* 1. *fig.* 7.

Anaulax inflata. Brong. *Vicent. pl.* 4. *fig.* 12. a. b.

Ancillaria inflata. Bast. *Mém. géol. sur les env. de Bordeaux, pag.* 42. *n°.* 2.

Ancilla glandiformis. Sow. *Genera of Shells, n°.* 3. *fig.* 3.

Nous conservons de préférence le nom donné par M. Lamarck à cette espèce, parce qu'il est le plus ancien. La coquille a laquelle il s'applique est ovalaire, ventrue, le plus souvent obtuse au sommet, presque également rétrécie à ses deux extrémités. La spire est assez saillante, mais il est impossible de compter les tours qui la compose à cause de la couche calcaire qui la revêt et la cache complétement. La base de la coquille offre un sillon large et peu profond, qui descend obliquement vers la base du bord droit, où il se termine par une petite dent. L'ouverture est ovalaire, plus longue que large, mais plus large au milieu qu'à la base et au sommet; la lèvre droite est peu obtuse, si ce n'est postérieurement vers l'angle de l'ouverture, où elle s'épaissit et où elle est séparée du bord gauche par un sinus assez profond qui se continue en un sillon creusé jusque vers le milieu de la spire, dans l'épaisseur de la callosité. La columelle est arquée, chargée de matières calcaires, qui se fondent avec la callosité. Le bourrelet columellaire est oblique, épais, sillonné, beaucoup plus court que le bord droit; il est séparé du reste de la surface extérieure par un sillon profond qui en suit extérieurement le contour.

Notre variété B est de Bordeaux; elle est beaucoup plus grande, sa spire est plus courte, plus conoïde, et présente un angle assez prononcé dans l'endroit de sa jonction avec le reste de la coquille.

La variété C est plus cylindrique que le type de l'espèce, sa spire est plus alongée, son ouverture proportionnellement plus courte.

La variété D est très-remarquable, sa forme approche de celle d'un cône, sa spire est courte, conique, et fait un angle très-prononcé dans l'endroit de sa jonction avec le reste de la coquille. Ces deux dernières variétés viennent des faluns de la Touraine.

Cette espèce ne s'est encore trouvée que fossile; on la rencontre à Bordeaux, à Dax, à Turin, aux environs de Vienne en Autriche, et dans les falunières de la Touraine. Les plus grands individus ont cinquante-cinq millimètres de longueur, environ deux pouces.

6. Ancillaire buccinoïde. *Ancillaria buccinoïdes.* Lamk.

A. testâ ovato-elongatâ, acutâ, ad basim spiramque nitidissimâ; aperturâ magnâ; columellâ callo sub marginatâ; varice columellari striato.

Lamk. *Ann. du Mus. loc. cit. n°.* 2.

Ibid. *Anim. s. vert. loc. cit. n°.* 2.

Encyclop. pl. 393. *fig.* 1. a. b.

Ancilla Buccinoïdes. Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 1. *pag.* 475. *et tom.* 6. *pl.* 44. *fig.* 5. a. b.

Ancillus buccinoïdes. Montfort. *Conchi. syst. tom.* 2. *pag.* 382.

Anaulax buccinoides. Roissy. *Moll. tom.* 5. *pl.* 56. *fig.* 7.

Favanne, pl. 66. *fig.* H. 1.

Lister. *Conch. tab.* 1034. *fig.* 8?

Var. B.) Nob. *testâ angustiore; spirâ longiore; aperturâ minore.*

Var. C.) Nob. *testâ subturritâ; aperturâ abbreviatâ.*

Ancillaria subulata. Lamk. *loc. cit. n°.* 3.

Encyclop. pl. 393. *fig.* 5. a. b. *Mala.*

Ancilla subulata. Sow. *The genera of Shells. n°.* 3. *fig.* 2.

Ibid. Sow. *Mineral conchology, pl.* 333. *fig.* 3. 4.

Knorr. *Foss. tom.* 2. *pl.* 45. *fig.* 18.

Quand on a sous les yeux un grand nombre d'individus des deux espèces que nous réunissons, il est impossible de les séparer réellement: en établissant une série de formes et en prenant les extrêmes, on pourra assez facilement les distinguer comme espèces, mais on ne le pourra plus aussitôt qu'on y ajoutera les intermédiaires; il faut donc considérer cette espèce dans toutes ses modifications de localités, qui influent souvent sur la forme et dans toutes ses variétés. On la trouvera depuis la forme buccinoïde ventrue, jusqu'à la forme subulée presque turriculée: on verra l'ouverture diminuer de longueur graduellement à mesure que la spire s'alonge. En examinant ensuite comparativement un individu quelconque de la série avec le type de l'espèce, on lui retrouvera toujours les caractères spécifiques indépendans de la forme.

La coquille est de forme ovalaire, pointue au sommet qui est fort aigu; la spire est plus ou moins longue, mais les tours qui la composent sont couverts d'une couche mince, d'un blanc de lait, très-lisse, très-polie et fort brillante, mais point nacrée, comme l'a dit M. Lamarck. Cette couche couvre une partie du dernier tour de spire, passe sur la lèvre droite qui est plus obtuse

dans cet endroit, et devient un bourrelet columellaire plus ou moins épais sur le bord gauche. Tout le ventre de la coquille quoique lisse n'est point couvert de cette couche brillante qui revêt la spire; à la base, on retrouve encore une bande de la même nature, elle se divise en deux parties distinctes : l'une est comprise entre deux sillons dont l'un indique le commencement de la bande, et l'autre moins profond aboutit au milieu de l'échancrure; l'autre partie est comprise entre le bourrelet et le second sillon. La lèvre droite est mince, tranchante, excepté dans l'endroit de sa jonction avec le bord gauche où elle est plus obtuse et ordinairement échancrée en gouttière peu profonde. Le bord columellaire est bordé par une lèvre peu saillante formant une callosité vers l'angle de l'ouverture. Le bourrelet de la base est gros, arrondi, tordu, garni de six à sept plis réguliers, obliques; il est séparé du côté externe par un sillon profond; il est toujours plus court que le bord droit. Nous possédons un jeune individu de cette espèce qui a conservé ses couleurs; le milieu de la coquille est blanc, ses tours de spire sont indiqués par une zône de taches d'un brun rouge, la base de la coquille est de la même couleur, mais sans taches.

Cette espèce se trouve en abondance dans les terrains de calcaire grossier des environs de Paris; elle se trouve aussi à Valognes. La longueur des plus grands individus est de cinquante-deux millimètres, environ deux pouces.

7. Ancillaire renflée. *Ancillaria inflata*. Nob.

A. testâ ovato-acutâ, ventricosâ; spirâ subbrevi, conicâ, acutâ, nitidissimâ; aperturâ subtetragonâ; columellâ callosâ; varice columellari brevi, striato.

Quoique voisine de la précédente, cette espèce s'en distingue assez facilement; quelques personnes cependant l'ont confondue avec elle, et M. Sowerby, dans le *Mineral conchology*, ne les a pas distinguées; il les a représentées toutes deux dans la planche 333, ce qui donne un moyen bien facile de les distinguer. Ce qui nous confirme dans l'opinion que l'on doit admettre notre nouvelle espèce, c'est la comparaison que nous avons pu faire de leur coloration, qui est fort différente, comme nous le verrons bientôt. L'Ancillaire renflée est toujours d'un moindre volume que la buccinoïde, elle est ovale, atténuée aux deux extrémités, elle semble composée de deux cônes soudés base à base; celui formé par la spire est régulièrement conique, pointu, très-lisse, étant couvert d'un enduit brillant qui cache les sutures; il forme un angle obtus à l'endroit de sa jonction avec le reste de la coquille : l'autre a son sommet à la base de la coquille; il est curviligne, il comprend un peu plus de la moitié de la longueur totale; le ventre de la coquille n'est point lisse comme la spire, il est marqué de stries un peu obliques, irrégulièrement espacées, qui indiquent les accroissemens. La base est revêtue d'une bande oblique divisée en trois autres par deux sillons; la première est comprise entre le bourrelet et un sillon superficiel qui aboutit au milieu de l'échancrure de la base; la seconde est au-dessus de celle-ci, le sillon qui la sépare de la troisième est quelquefois à peine sensible, il est cependant plus marqué vers la columelle que vers le bord droit, où il disparoît entièrement dans quelques individus. L'ouverture est la moitié de la longueur de la coquille, elle est subquadrangulaire, plus large dans le milieu qu'à ses extrémités; la lèvre droite est mince et tranchante dans toute son étendue; à sa jonction avec le bord gauche, elle présente un sinus bien prononcé : dans cet endroit la columelle est garnie d'une callosité assez épaisse, lisse et polie; cette callosité descend en s'amincissant sur la columelle jusqu'à l'origine du bourrelet; celui-ci est médiocre, il est garni de quelques sillons; sa longueur égale presque celle du bord droit, ce qui n'a pas lieu dans l'espèce précédente.

Nous possédons un individu de cette espèce qui a conservé des traces bien sensibles de la primitive coloration; la spire est d'un blanc jaunâtre, cette couleur a une teinte plus foncée vers les sutures; la callosité columellaire est de la même couleur, mais le bourrelet est blanc teinté de jaune à la base. Le ventre de la coquille est d'un gris cendré. La bande de la base est d'une belle couleur orangée, et le pourtour de l'échancrure est d'un blanc jaunâtre très-clair; à l'intérieur, elle est blanche et le limbe est jaune. Nous le faisons remarquer encore une fois, cette coloration est totalement différente de celle de l'espèce précédente.

Cette coquille est fossile des environs de Paris; on la trouve surtout dans les grès marins, à Ermenonville, à la Chapelle près Senlis, à Valmondois, à Monenville; on la rencontre aussi mais rarement dans les calcaires grossiers, à Monchy. Les plus grands individus n'ont que trentre cinq millimètres de longueur.

8. Ancillaire conoïde. *Ancillaria conoïdea*. Nob.

A. testâ coniformi, lævigatâ; spirâ toto callosâ, depressâ subplanâ, margine angulatâ; basi attenuatâ; aperturâ ovatâ callosâ; varice columellari obliquo, uniplicato.

Voici sans contredit la plus singulière et la plus remarquable espèce du genre, elle a complétement la forme d'un cône à spire aplatie, forme jusqu'à présent inusitée dans le genre qui nous occupe. La spire est très-courte, aplatie, revêtue d'une couche épaisse, lisse, qui en cache complétement les tours; elle se joint pa un angle

assez saillant avec le reste de la coquille; la couche calleuse déborde cet angle pour s'appliquer sur le dernier tour, et elle devient très-épaisse à l'angle postérieur de l'ouverture, sur le bord droit ainsi que sur le gauche, où elle s'étale davantage. La callosité du bord droit est séparée de celle du bord gauche par un sillon assez profond, qui continue le sommet de l'ouverture. Le ventre de la coquille est lisse, il est borné à la base par une bande divisée en deux parties inégales; la première est un sillon assez large qui part du tiers postérieur de l'ouverture pour se diriger obliquement vers l'angle antérieur du bord droit; l'autre partie est toute lisse, elle occupe le reste de la base de la coquille. L'ouverture est ovale, atténuée à ses deux extrémités, large au milieu; sa lèvre droite est mince, terminée antérieurement par un angle un peu saillant; le bord columellaire est arqué presque en demi-cercle; il est très-calleux au sommet, et il se termine par un bourrelet oblique, étroit, séparé du reste de la coquille par un sillon profond : dans toute son étendue, il n'en offre lui-même qu'un seul.

Cette coquille vient des falunières de la Touraine, où elle est rare; elle a vingt-cinq millimètres de longueur, près d'un pouce, et vingt millimètres de large à la base de la spire.

9. Ancillaire olivule. *Ancillaria olivula.* L.

A. testâ cylindraceâ, mucronatâ; labro basi unidentato; columellâ callosâ; varice minimo angusto, striato.

Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 16. *pag.* 306. *n°.* 4.

Ancilla olivula. Ibid. *Ann. du Mus. tom.* 1. *pag.* 475.

Anaulax olivula. Roissy. *loc. cit. n°.* 6.

Encyclopédie, pl. 393. *fig.* 4. a. b.

L'Ancillaire olivule est très-facile à distinguer des autres espèces, sa forme cylindracée la caractérise; sa spire est arrondie, presque en mamelon, terminée par une pointe aiguë; elle est peu régulière dans les vieux individus, à cause de la callosité qui n'est pas d'une épaisseur égale; cette callosité cache tous les tours de la spire, ils paroissent confondus quoiqu'ils ne soient que cachés; cette couche calleuse occupe un peu plus de la moitié de toute la coquille, elle couvre une partie du dernier tour; elle est lisse, polie, brillante. Le ventre de la coquille est lisse mais terne; la base est rétrécie, et comme la spire elle est couverte d'une couche polie, qui ne commence qu'au-dessous d'un sillon étroit et enfoncé, qui aboutit à la base de la lèvre droite, où il se termine par une dent saillante. L'ouverture égale la moitié de la longueur totale; elle est quelquefois plus courte; elle est ovalaire, aiguë au sommet, qui se termine par une petite gouttière creusée dans la lèvre droite, à l'endroit de sa jonction avec la gauche; le bord gauche est garni d'une callosité au sommet de l'ouverture; il est d'abord oblique et se termine par le bourrelet columellaire, qui est droit, étroit, strié et aussi long que le bord droit.

Cette espèce se trouve abondamment à Grignon, à Courtagnon et à Monchy, où elle prend un peu plus de volume. Le plus grand individu de cette dernière localité à vingt-six millimètres de longueur, près d'un pouce.

10. Ancillaire douteuse. *Ancillaria dubia.* Nob.

A. testâ ovato-conicâ, subventricosâ; spirâ regulariter conicâ, acutâ; aperturâ ovato-acutâ, elongatâ, basi dilatatâ; varice columellari obliquo, minimo, substriato; labro basi unidentato.

Cette espèce a de l'analogie avec la précédente, mais elle en diffère assez pour que nous la séparions provisoirement; nous disons provisoirement, parce qu'il seroit possible qu'on trouvât quelques individus intermédiaires : alors celle-ci ne seroit qu'une variété de l'autre; elle est à peu près de la même taille, mais elle n'est pas cylindracée; pour la forme, elle se rapproche de l'Ancillaire buccinoïde; elle est ovalaire, pointue au sommet; la spire est régulièrement conique, elle n'est point chargée de callosités irrégulières; la couche qui la revêt est mince et brillante, elle ne descend pas aussi bas sur le ventre de la coquille; la zône de la base est la même; elle est surmontée d'un sillon qui se termine sur le bord droit par une dent fort saillante dans quelques individus. L'ouverture est plutôt triangulaire qu'ovale, elle est dilatée à la base, pointue au sommet, où on ne trouve qu'une petite callosité peu épaisse; toute la columelle est oblique, un peu arquée dans son milieu; le bourrelet columellaire suit sa direction; il est étroit, petit, strié légèrement et presqu'aussi long que le bord droit.

Nous avons recueilli cette espèce à Beauchamp dans le grès marin, et dans les calcaires grossiers de Grignon et de Monchy. Elle est longue de vingt-cinq millimètres.

11. Ancillaire alongée. *Ancillaria elongata.* Nob.

A. testâ ovato-elongatâ, utrâque extremitate attenuatâ; spirâ prelongâ, obtusâ; aperturâ ovatâ, mediocri; columellâ callosâ, arcuatâ; varice angusto unistriato.

An. *Buccinum obsoletum?* Brocchi. *Conch. foss. subapp. tav.* 5. *fig.* 6. a. b.

Notre espèce a beaucoup d'analogie avec celle de Brocchi que nous venons de citer, cependant elle n'est pas tout-à-fait semblable, ce qui nous a déterminés à la séparer. L'Ancillaire alongée est fort longue, fort étroite, peu calleuse, rétrécie

à ses deux extrémités, ce qui lui donne la forme d'un ovale très-long et fort étroit. La spire occupe plus de la moitié de la longueur totale, elle est couverte d'une couche lisse qui en cache tous les tours; son extrémité est arrondie et obtuse. La base est séparée en deux parties inégales par un double sillon qui descend de l'ouverture au bord droit; l'intervalle entre les deux sillons est le plus étroit. L'ouverture est ovalaire, rétrécie à ses deux extrémités; elle est plus courte que la spire, et elle est à peine calleuse sur la columelle; celle-ci est arquée médiocrement et terminée à la base par un bourrelet oblique, étroit, le plus souvent lisse ou présentant une strie seulement. La base est échancrée, mais cette échancrure est médiocre. Elle vient des faluns de la Touraine où elle est fossile. Sa longueur est de trente-trois millimètres, et sa plus grande largeur de douze seulement.

12. ANCILLAIRE à gouttière. *Ancillaria canalifera.* LAMK.

A. testâ cylindraceâ, mucronatâ; labro dextro, columellæ, canali disjuncto; varice columellæ, obliquo, contorto, angusto, subplicato.

Ancilla canalifera. LAMK. *Ann. du Muséum, tom.* 1. *pag.* 475; *et tom.* 6. *pl.* 44. *fig.* 6. a. b.

Anaulax canalifera. ROISSY. *loc. cit. n°.* 5.

Ancillaria canalifera. LAMK. *Ann. du Mus. tom.* 16. *n°.* 5.

Oliva canalifera. LAMK. *Ann. du Mus. tom.* 16. *pag.* 327. *n°.* 1.

Ancillaria canalifera. Ibid. *Encyclop. pl.* 393. *fig.* 3. a. b.

Ibid. *Anim. s. vert. loc. cit. n°.* 5.

Ancillaria canalifera. BAST. *Mém. géol. sur les env. de Bordeaux, pag.* 42. *n°.* 1.

Ancilla turritellata. SOW. *Mineral conch. tab.* 99. *fig.* 1. 2.

Par une erreur involontaire, sans doute, M. Lamarck a reproduit deux fois cette espèce, dans deux genres différens, dans celui-ci et dans les Olives; il est certain que ce ne peut être une Olive, car elle a tous les caractères des Ancillaires; elle a même beaucoup de rapports avec l'*Ancillaria candida*, dont nous avons parlé précédemment. Celle-ci est subcylindrique; la spire est conique; les sutures quelquefois visibles sont fort souvent cachées par une callosité longue et assez épaisse, qui passe aussi sur le sommet du bord droit et l'épaissit notablement. La couche calcaire qui cache les tours de spire ne forme pas une bande tranchée sur le dos de la coquille, comme cela a lieu dans la plupart des espèces; elle se fond insensiblement et disparoît de manière à laisser apercevoir dans presque toute leur longueur les stries d'accroissemens, quelquefois peu régulières, qui se remarquent sur la face externe de la coquille; elle est dilatée à la base et ouverte par une très-vaste échancrure; cette base est pourvue d'une bande oblique, polie, qui part du sommet de l'ouverture, dans la plupart des individus, ou d'un peu plus bas pour se rendre à l'angle du bord droit. L'ouverture est alongée, triangulaire, calleuse au sommet; c'est dans cet endroit et dans l'épaisseur de la callosité, qu'est creusée une gouttière qui sépare le bord droit du gauche. Ce bord gauche est oblique dans toute son étendue; il est formé en grande partie par le bourrelet columellaire qui est long, étroit, tordu sur lui-même, composé de deux parties bien distinctes séparées par un sillon en gouttière; il est beaucoup plus court que le bord droit.

Cette coquille est connue à l'état fossile seulement; elle est commune aux environs de Paris, à Grignon, Courtagnon, Parnes, Monchy et Acy en Mulitien, dans le grès marin supérieur; on l'observe aussi identiquement semblable à Barton dans l'argile de Londres, ainsi qu'à Bordeaux et à Dax. Les plus grands individus ont trente-trois millimètres de longueur, un pouce trois lignes.

ANCYLE. *Ancylus.*

Le genre Ancyle, créé par Geoffroy et adopté par Müller, est un de ceux qui ont le plus varié dans la place et dans les rapports que lui ont donnés les auteurs systématiques. Linné, malgré la création de ce genre avant ses derniers travaux, le confondit avec les Patelles; Bruguière ne suivit pas l'exemple de Müller; aussi on ne voit pas le genre Ancyle figurer dans les *Tableaux méthodiques* de cet auteur, et si l'on cherche dans le premier volume de ce Dictionnaire, on trouve le mot ANCYLE avec un renvoi aux Patelles, ce qui prouve que ce conchyliologue, d'ailleurs si judicieux, avoit adopté de préférence l'opinion de Linné. M. Lamarck, un peu plus tard, ne fit pas de même; sans adopter le genre de Geoffroy, il en prit le nom avec une orthographe différente, pour l'appliquer à un nouveau genre voisin des Olives. Ce fut donc Draparnaud, le premier parmi nous, qui reprit le genre Ancyle, oublié pendant long-temps, et qui le rétablit sur les caractères de Geoffroy et de Müller. Cet excellent observateur n'hésita pas alors de rapprocher ces animaux des Planorbes, des Limnées et des Physes, dans une section séparée de ses Gastéropodes.

Cependant en 1809 M. Lamarck n'avoit point encore admis le genre Ancyle, comme Draparnaud lui en avoit donné l'exemple, et l'on voit encore, dans sa *Philosophie zoologique*, le mot ANCILLE appliqué au genre dont nous avons déjà parlé.

Avant cela, M. de Roissy, dans le *Buffon de Sonnini*, tom. 5 *des Mollusques*, pag. 255 (1805), avoit aussi, comme Draparnaud, qu'il ne cite ce-

pendant pas, rétabli le genre Ancyle de Geoffroy, et il le place à côté des Patelles, avant les Fissurelles, en faisant observer très-judicieusement qu'on le mettoit plus tard dans d'autres rapports, mais qu'il devoit être nécessairement séparé des Patelles. Malgré ces antécédens, Montfort conservant l'opinion de Bruguière, ou plutôt n'ayant pas trouvé le genre formé dans les ouvrages de M. Lamarck, lui trouva, quant à la coquille, beaucoup d'analogie avec plusieurs espèces de Patelles dont il fit le genre Helcion placé entre les Pavois (Parmophore) et les véritables Patelles. M. Cuvier ne fit pas entrer d'abord ce genre dans la classification générale, il ne le mentionna que dans les additions et corrections de son ouvrage (*Règne animal*), et indiqua sa place parmi les Pulmonés, ce qui vient à l'appui de l'opinion de Draparnaud. Après avoir encore oublié ce genre dans l'*Extrait du Cours*, M. Lamarck le fit entrer enfin dans son dernier ouvrage; il établit, il est vrai, avec beaucoup de réserve, des rapports qui se rapprochent assez de ceux de Linné et de Bruguière, puisque c'est avec des genres tous démembrés des Patelles de ces auteurs qu'il est associé. Il fait partie de la famille des Calyptraciens dont tous les autres genres sont Branchifères et Pectinibranches. Cette opinion, quoique motivée d'après quelques caractères, ne fut pourtant point admise généralement, et nous pensons, avec beaucoup d'autres zoologistes, qu'elle est erronée; nous voyons, en effet, d'un côté, M. Pfeiffer les ranger parmi les Cyclobranches de M. Cuvier avec les Patelles et les Oscabrions, ce qui feroit penser que le savant allemand a trouvé un système branchial semblable à celui des Patelles et des Oscabrions, ce qu'il ne dit pourtant pas. D'un autre côté, nous voyons M. de Ferussac reproduire l'opinion de Draparnaud et de M. Cuvier, en les admettant au nombre des Pulmonés aquatiques, ce qui au moins est motivé sur l'observation des mœurs de l'animal et sur quelques traces d'organisation. Enfin, M. de Blainville, dans son *Traité de Malacologie*, établissant encore de nouveaux rapports d'après la place des organes de la respiration, en fait, avec les Haliotides, la famille des Otidés (*voyez* ce mot); il pense que l'Ancyle est pectinibranche et que la branchie est située sur le côté gauche. Si cela existe ce seroit le seul point de contact qui s'offriroit entre les deux genres de cette famille, car du reste ils n'ont aucune ressemblance. Ce seul fait du savant anatomiste infirme, ou au moins rend plus douteuse encore, la question des Ancyles, et vient détruire toutes les conjectures que l'on avoit pu faire sur ce genre considéré dans toutes les opinions que nous venons d'examiner. Il résulte de ce qui précède une suite de variations assez notables : créé par Geoffroy, ce genre est confondu avec les Patelles; il est extrait des Patelles pour faire partie des Gastéropodes (Draparnaud); il reprend place comme genre distinct entre les Patelles et les Crépidules (Roissy); il est confondu de nouveau avec une section de véritables Patelles (Montfort); puis il est compris dans les Pulmonés aquatiques (Cuvier); il passe parmi de véritables pectinibranches dans la famille des Calyptraciens (Lamarck); il est transporté bientôt après parmi les Cyclobranches (Pfeiffer); il revient parmi les Pulmonés (Ferussac); et enfin est transporté parmi les Suctibranches dans la famille des Otidés (Blainville). Nous terminons ce résumé en faisant observer que M. de Blainville, dans les dernières corrections et additions à son *Traité de Malacologie*, rejette l'opinion qu'il avoit d'abord manifestée, pour proposer de mettre actuellement le genre Ancyle dans son ordre des Monopleurobranches (*voyez* ce mot), sans doute dans la famille des Patelloïdes, ce qu'il ne spécifie pas; conduit à ce changement par l'observation d'une nouvelle espèce qu'il a reçue de Ténérife de MM. Quoi et Gaymard.

De toutes ces opinions, il n'y en a qu'une seule qui soit sanctionnée par plusieurs zoologistes, c'est celle de Draparnaud, adoptée par M. Cuvier et M. de Ferussac, qui considèrent les Ancyles comme pulmonées et les placent en conséquence avec les Limnées, les Planorbes et les Physes, dans une même famille. De cette diversité d'opinions et de leur divergence, il résulte un fait, le seul qui soit incontestable pour tout esprit juste et impartial, c'est que les Ancyles ne sont point encore assez connues pour les placer invariablement dans leurs rapports naturels d'organisation. Plusieurs obstacles s'opposeront peut-être longtemps encore à l'étude approfondie et complète de ces animaux; le plus grand, le plus insurmontable, est leur petitesse. Si on ajoute une grande mollesse dans leur contexture, et quelques autres difficultés non moins grandes, on se fera une idée des soins et des peines auxquels devra se résoudre le zoologiste qui voudra éclairer la question. Les caractères génériques ont dû varier relativement aux opinions de ceux qui les ont donnés; M. Lamarck les exprime de la manière suivante.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Corps rampant, tout-à-fait recouvert par une coquille. Deux tentacules comprimées, tronquées, ayant les yeux à leur base interne. Pied court, elliptique, un peu moins large que le corps.

Coquille mince, en cône oblique, à sommet pointu, incliné en arrière, non marginal, ouverture ovale ou arrondie, ayant ses bords très-simples.

Toutes les Ancyles sont d'eau douce; elles aiment les eaux stagnantes ou peu courantes; elles habitent même de petits étangs susceptibles de se dessécher pendant la saison chaude; elles se tiennent peu éloignées des bords, s'attachent

aux pierres, mais de préférence aux plantes aquatiques, le long desquelles elles aiment à monter jusqu'à la surface de l'eau; M. de Ferussac dit qu'elles y viennent souvent, et qu'alors elles font jaillir un petit canal qui prend l'air nécessaire à l'acte de la respiration.

M. de Blainville, dans la caractéristique de ce genre, entre dans des détails que nous croyons devoir rapporter pour compléter davantage la connoissance des animaux; le manteau a les bords minces, dépourvu d'appendices tentaculaires, il ne dépasse pas la tête qui est fort grosse; les tentacules sont peu contractiles, elles ont à leur côté externe un appendice foliacé. La bouche est tout-à-fait inférieure, ouverte dans une masse buccale, considérable, prolongée de chaque côté en une sorte d'appendice. L'anus est du côté gauche, branchies latérales, dans une sorte de cavité située au milieu du côté gauche de l'animal, entre le pied et le manteau, et fermée par un appendice operculaire.

Il existoit une grande confusion parmi les espèces, parce que, comme l'a judicieusement observé M. de Ferussac, chaque auteur en trouvant une nouvelle espèce, l'a rapportée à l'une des plus connues, parce que leur description n'étoit point suffisamment exacte. L'auteur que nous venons de citer dans son article Ancyle du *Dictionnaire classique d'Histoire naturelle*, rapporte neuf espèces vivantes, quoiqu'il ait exclu l'*Ancylus spina rosæ* de Draparnaud, que l'on a reconnu depuis appartenir à un Entomostracé du genre *Cypris*.

Il y a peu d'années que l'on ne connoissoit pas encore de coquilles de ce genre à l'état fossile. M. Desmarest, le premier, en signala une jolie espèce, bien distincte des vivantes connues; elle est décrite et figurée dans le *Nouveau Bulletin de la Société philomatique*, janvier 1814. Depuis nous en avons découvert deux autres espèces aux environs de Paris, l'une que nous avons décrite dans notre ouvrage sur les fossiles des environs de cette capitale, elle vient des Silex meulières; l'autre ne nous a été connue que depuis, elle est des marnes blanches d'Epernay. Enfin M. Schlotheim, avec l'analogue de l'*Ancylus lacustris*, en a trouvé une autre espèce toujours fort épaisse dans les tufs calcaires de la Thuringe, non loin de Bourgtona.

1. Ancyle des lacs. *Ancylus lacustris*. Drap.

A. testâ conoïdeâ; semiovatâ, membranaceâ; aperturâ ovatâ, suboblongâ; vertice subcentrali.

Patella lacustris. Lin. Gmel. *pag.* 3710. *n°.* 97.

Ancylus lacustris. Muller, *Verm. test. pag.* 199. *n°.* 385.

Ibid. Drap. *Hist. des Moll. pl.* 2. *fig.* 25, 27.

Patella cornea. Poiret. *Prod. pag.* 101.

L'Ancyle. Geoff. *Coq. des env. de Paris, p.* 122.

D'Argenv. *Conch. pl.* 27. *fig.* 1; *et Zoomorphose, pl.* 8. *fig.* 1.

Coquille petite, très-mince, très-fragile, ovale, oblongue, de couleur de corne, très-lisse, quelquefois un peu irrégulière; le sommet un peu postérieur, incliné sur le côté, par conséquent la coquille n'est point symétrique; elle est très-lisse, ses bords sont très-entiers, très-minces et très-tranchans. Cette espèce n'est pas rare, on la trouve dans toute la partie tempérée et chaude de l'Europe, dans les ruisseaux et les eaux douces peu courantes.

Sa longueur est de six à huit millimètres, sa largeur est de deux ou trois seulement.

2. Ancyle fluviatile. *Ancylus fluviatilis*.

A. testâ conoïdâ, mucrone verticis executrico; aperturâ ovatâ.

Ancylus fluviatilis. Mull. *Hist. verm. p.* 201. *n°.* 386.

Lister. *Anim. angl. tab.* 2. *fig.* 52.

L'Ancyle. Geoffroy. *loc. cit.*

Patella fluviatilis. Lin. *Gmel. p.* 3711. *n°.* 98.

Ancylus fluviatilis. Drap. *loc. cit. pl.* 2. *fig.* 23. 24.

Ibid. Lamk. *loc. cit. n°.* 2.

Ancylus riparius. Desmarest. *Note sur les Ancyle. Nouveau Bulletin des sciences*, 1814. *pag.* 19. *pl.* 1. *fig.* 11.

Ancylus fluviatilis. Pfeiffer. *pl.* 4. *fig.* 43. 44.

Elle est patelloïde; assez élevée, à sommet excentrique et strié, pointu, recourbé postérieurement, et renversé ni à droite ni à gauche, la coquille restant parfaitement symétrique; elle est d'un blanc jaunâtre ou verdâtre, assez solide et plus calcaire que la précédente; elle est moins alongée, quoique restant ovale. Elle est assez variable dans sa forme et ses proportions, se trouvant dans presque toutes les eaux douces de l'Europe; elle peut éprouver quelques modifications locales. Elle est longue de huit millimètres et large de six.

3. Ancyle déprimé. *Ancylus depressus*. Nob.

A. testâ conoïdâ, depressissimâ, lævigatâ; vertice excentrico, recurvo; aperturâ ovato-oblongâ.

Nob. *Descript. des coq. foss. des env. de Paris, tom.* 2. *pag.* 101. *pl.* 10. *fig.* 13.

Cette petite coquille, qui paroît être très-rare, se distingue des autres espèces par son extrême aplatissement; elle est ovale, oblongue, toute lisse; son sommet n'est point central, il est postérieur, non symétrique, incliné à gauche; sa surface extérieure offre quelques stries concentriques

ques qui sont dues aux accroissemens. Les bords de l'ouverture sont simples et tranchans, celle-ci est ovalaire; elle est intermédiaire pour la forme entre l'*Ancylus lacustris* et l'*Ancylus fluviatilis* des auteurs. Nous l'avons trouvée dans un *Silex lacustre* de Jouy : il appartient à la seconde formation; elle est longue de quatre millimètres et demi et large de trois, sa profondeur n'est que d'un millimètre.

ANDROMÈDE. *Andromedes.*

Genre proposé par Monfort (*Conchil. syst.*, tom. 1. pag. 38), pour une coquille microscopique que M. Lamarck a depuis comprise au nombre de ses Vorticiales; M. de Ferussac l'a placée dans le genre Lenticuline, et M. de Blainville, plus justement et à l'exemple de M. Lamarck, dans le genre Vorticiale. M. d'Orbigny fils, dans son travail sur les *Céphalopodes microscopiques*, a réuni en un seul les deux genres Polystomelle et Vorticiale de M. Lamarck, et les Andromèdes s'y trouvent naturellement comprises. *Voyez* POLYSTOMELLE.

ANE.

Par ce nom vulgaire les marchands de coquilles désignent quelques-unes d'entr'elles : ils nomment PETIT ANE le *cypræa Asellus*; la PEAU D'ANE le *cypræa Caurica*; voyez PORCELAINE. Ils nomment aussi l'ANE RAYÉ ou le ZÈBRE, l'*Achatina zebra*. LAMK. *Bulimus zebra*. BRUGUIÈRE. (*Voyez* BULIME.) Enfin on donne le nom d'ANE MARIN au *Poulpe* (voyez également ce mot).

ANGLE. *Angulus.*

M. Mégerle a proposé sous cette dénomination un genre dans lequel sont groupées par petites sections, les coquilles que M. Lamarck avant lui avoit fait entrer plus naturellement dans le genre Telline et dans le genre Psammobie; en traitant de ces deux genres nous parlerons des divisions secondaires de M. Mégerle. *Voyez* TELLINE et PSAMMOBIE.

ANGYSTOME. *Angystoma.*

Genre informe de Klein (*Tent. ostrac.* pag. 10.) qui renferme des coquilles associées la plupart sur le caractère de l'étroitesse de l'ouverture rendue plus petite encore par des dents qui en obstruent l'entrée. Sans se conformer à ce caractère exclusif, Klein fait entrer dans son genre des coquilles qui ne le présentent pas du tout, comme la Janthine, l'Hélix lactea, aspersa, et même un Trochus. Est-il besoin, après ce que nous venons de dire, d'ajouter que ce genre est tombé dans l'oubli ?

ANGYSTOMES. *Angystomata.*

Nouvelle famille créée par M. de Blainville dans son *Traité de Malacologie* (pag. 413), pour réunir sous un caractère commun et peu important selon nous, un assez grand nombre de genres divers que les conchyliologues avant lui avoient groupés d'une manière toute différente.

Cette famille est divisée en deux sections distinctes d'après la présence ou l'absence d'un opercule. La première comprend les genres Strombe et Cône, auxquels il faudra joindre le genre Mitre, qui est aussi pourvu d'un opercule rudimentaire. Dans la seconde section, on trouve les genres Tarière, Olive, Ancillaire, Mitre, Volute, Marginelle, Péribole, Porcelaine et Ovule. D'après cette énumération, on voit dans cette famille des genres qui constituent plusieurs familles de M. Lamarck. Ainsi les Strombes font parties des Ailées, les Cônes des Enroulées avec les Tarières, les Olives, les Ancillaires, les Porcelaines et les Ovules; enfin les Marginelles, les Mitres et les Volutes, font la plus grande partie des Plicacées.

Le genre Péribole, comme l'a reconnu un peu plus tard M. de Blainville lui-même, a été formé par Adanson pour de jeunes Porcelaines; il devient conséquemment inutile depuis que ce fait est bien connu.

Si les deux genres Strombe et Cône ne sont rapprochés que d'après la coquille, il est certain qu'il n'y a entr'eux que très-peu d'analogie : il est vrai que presque tous les Strombes dans le jeune âge ont la même forme que les Cônes; mais nous croyons qu'on ne peut établir de bons rapports par la comparaison de jeunes individus d'un genre avec les individus adultes d'un autre. On sait que dans bien des genres il existe une énorme différence entre des coquilles d'âges différens, à tel point qu'on a pu, avant que les observations fussent assez multipliées, faire deux genres pour deux âges dans les mêmes coquilles. Le genre Strombe est un des exemples les plus saillans de ce que nous venons de dire; nous croyons qu'on ne peut proposer de bons rapprochemens que par la comparaison entre des coquilles de même âge, sans cela on tomberoit dans de graves erreurs. Du reste, il existe des différences assez notables entre les animaux des deux genres, pour qu'on puisse les séparer sans inconvéniens dans deux familles distinctes.

Quant au genre Mitre, il s'éloigne des Strombes plus encore que les Cônes et n'est point susceptible de composer une coupe naturelle avec ces deux genres; il a trop de rapports avec les Volutes pour qu'on puisse raisonnablement les en séparer, surtout de celles qui forment la seconde section de M. Lamarck. Les deux genres Mitre et Volute s'éloignent d'ailleurs notablement des Olives, des Porcelaines, des Ovules et des Ancillaires, qui se réunissent par un caractère bien tranché, le poli, le brillant de la coquille, qui tient à la manière dont le manteau se développe sur elle, pour la polir et y sécréter des couches

de matières souvent bien différente pour la couleur, du test de la coquille dans le premier âge; peut-être, les genres Marginelle et Volvaire devront-ils encore se joindre à ceux que nous venons de citer, car comme eux ils sont constamment lisses et polis. Nous reviendrons encore sur ces questions en traitant les familles et les genres que nous avons cités dans cet article et auxquels nous renvoyons.

ANGULITHE. *Angulithes.*

Montfort est le créateur de ce genre inutile fait avec les espèces de Nautiles munis d'un carène dorsale; l'espèce qui sert de type au genre est pétrifiée et peut-être appartient-elle aux Ammonites; ce qui nous le feroit croire, c'est que, dans la localité d'où vient cette coquille, on trouve assez fréquemment une Ammonite de la section des Orbulites qui est carénée, et jamais depuis Montfort, du moins à notre connoissance, on n'a retrouvé son Nautile. *Voyez* NAUTILACÉES et NAUTILE.

ANNEAU.

Nom vulgaire de la Porcelaine anneau, *Cypræa annulus*. Lamk. *Voyez* PORCELAINE.

ANODON.

M. Ocken, dans son *Traité de zoologie*, donne ce nom latin au genre Anodonte de préférence à *Anodonta*, consacré long-temps avant lui. *Voyez* MULETTE.

ANODONTE. *Anodonta.*

Genre que Bruguière a établi sous le nom d'*Anodontite* dans les planches de ce Dictionnaire, et que M. Lamarck, et presque tous les zoologistes, ont adopté sous le nom d'*Anodonte*. Ce genre, par les animaux, n'offre pas la moindre différence avec les Mulettes; et, par les coquilles, il y a entr'eux une telle fusion, qu'il est impossible de les séparer nettement; ces motifs nous ont déterminés à les réunir pour les partager en groupes d'espèces. *Voyez* MULETTE.

ANODONTIDES. *Anodontidia.*

M. Rafinesque a établi, dans sa *Monographie des coquilles de l'Ohio*, cette troisième sous-famille qui correspond très-bien au genre Anodonte des auteurs, dès qu'on ne peut admettre le genre à ce titre, à plus forte raison une sous-famille qui le représente; elle ne contient que le genre Anodonte lui seul, et il est partagé en trois sous-genres, Anodonte, Strophite et Lastène. (*Voyez* ces mots et MULETTE.)

ANODONTITE. *Anodontites.*

Dénomination employée par Bruguière dans les planches de ce Dictionnaire pour un genre de coquille qui a été consacré sous le nom d'*Anodonte* par tous les auteurs qui lui ont succédé. *Voyez* ce mot et MULETTE.

ANOMALINE. *Anomalina.*

Genre établi par M. d'Orbigny fils dans l'*ordre des Microscopiques foraminifères*, famille des Hélicostègues nautiloïdes, pour un petit nombre de coquilles soit vivantes, soit fossiles, qui n'avoient point été connues avant lui; elles ont la forme Nautiloïde; mais elles se distinguent, ainsi que les Vertébralines, des autres genres qui ont une forme analogue, par l'inégalité des côtés dont l'un est plus bombé que l'autre, de sorte que les coquilles de ce genre ne sont pas symétriques.

Nous ne connoissons de ce genre que les deux espèces représentées par M. d'Orbigny, et nous ne les connoissons que d'après lui. N'ayant jamais vu des coquilles de ce genre en nature, nous n'avons pu les comparer avec quelques coquilles des environs de Paris qui, par le plus grand nombre de leurs caractères, pourroient entrer dans le genre qui nous occupe : un seul pourroit cependant les en exclure; elles sont tout-à-fait aplaties d'un côté, fortement carénées sur le dos, et nous pensons, d'après quelques indices, qu'elles ont pu être adhérentes; nous n'en avons cependant pas la certitude.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Coquille discoïde, sans tours apparens; à un seul rang de loges; côtés inégaux, l'un bombé l'autre plat. La même forme à tous les âges; ouverture latérale, en fente, placée contre l'avant-dernier tour de spire.

1. ANOMALINE ponctuée. *Anomalina punctulata.* d'ORB.

A. testâ ovato-descoïdeâ, undiquè puncticulatâ; latere convexo et umbilico calloso, altero plano, umbilico subaperto; aperturâ minimâ, semilunari.

D'ORB. *Mém. sur les Céphal. Microscop. Ann. des scienc. nat. tom. 7. mars 1826. pl. 15. fi. 1. 2. 3. 3 bis.*

Coquille Nautiloïde dont le dernier tour cache tous les autres; il est composé de huit loges bien distinctes, un peu vésiculaires, et toutes couvertes à l'extérieur de ponctuations nombreuses et irrégulières; sur le côté le plus convexe, l'ombilic est recouvert par une callosité arrondie, tandis qu'il est presqu'ouvert de l'autre côté. L'ouverture est en fente semi-lunaire plus sur le côté le plus plat que sur l'autre. Cette coquille vient de l'Ile-de-France.

ANOMALOCARDE. *Anomalocardia.*

Genre composé par Klein (*Tent. ostracol.* pag. 141.) de toutes les coquilles bivalves, cordiformes, telles que Bucardes, Petoncles, Arches, etc., et même le genre Galathée de M. Lamarck : ce genre ne pouvoit être adopté.

ANOMIA.

M. Ocken créa inutilement ce genre qui, bien long-temps avant lui, avoit été formé par M. Lamarck sous le nom d'*Avicule* que son antériorité a fait conserver par tous les zoologistes modernes. *Voyez* Avicule.

ANOMITES. *Anomites.*

Autrefois quand les Térébratules faisoient partie des Anomies on leur donnoit plus particulièrement le nom d'*Anomit s ;* aujourd'hui que ces coquilles en sont séparées, on ne peut plus leur appliquer le même nom, et il devroit rester pour les vraies Anomies à l'état fossile ; mais on n'emploie presque plus maintenant la terminaison en *ite* pour les espèces fossiles d'un genre connu à l'état vivant, de sorte que cette expression tombe en désuétude et disparoîtra bientôt de la science, où elle est inutile. *Voyez* Anomie et Térébratule.

ANOSTEOPHORE. *Anosteophora.*

Dans la nouvelle méthode de M. Gray la classe des Céphalopodes est partagée en trois ordres : le premier est celui qui porte ce nom d'*Anosteophora ;* il ne renferme que le seul genre Octopode auquel nous renvoyons, ainsi qu'à Céphalopodes.

ANOSTOME. *Anostoma.*

Lister est le premier, à notre connoissance, qui ait figuré la coquille qui a servi depuis à l'établissement du genre Anostome ; il l'a fort bien séparé des autres Hélices dans une section particulière, la onzième et dernière de ses coquilles terrestres, caractérisée par le renversement de l'ouverture, et par les dents qui en garnissent l'entrée. Le genre est donc bien indiqué dans Lister, car il ne faut que substituer genre à section pour l'établir ; cependant comme cette coquille est terrestre et qu'elle a beaucoup de rapports avec les Hélices, on la confondit toujours avec elles, et Linné lui-même ne l'en sépara pas ; en cela, l'auteur du *Systema naturæ* fut imité par ses successeurs jusqu'à Montfort, qui fut le premier qui sépara le genre Anostome des Hélices de Linné. Il lui donna le nom de *Tomogère* que beaucoup plus tard, et dans son dernier ouvrage, M. Lamarck changea pour celui d'*Anostome* plus généralement adopté. M. Lamarck plaça ce genre dans sa famille des Colimacées (*voyez* ce mot), immédiatement après les Hélices dont il seroit impossible de les séparer.

M. de Ferussac fit rentrer les Anostomes dans le genre Hélice ; il fait, avec les autres espèces qui ont l'ouverture garnie de dents, un sous-genre auquel il a donné le nom d'*Hélicodonte* (voyez ce mot et Hélice). M. de Blainville, en adoptant ce genre, lui a conservé le nom donné par Montfort, et l'a placé dans des rapports analogues à ceux indiqués par M. Lamarck. M. Latreille enfin s'accorde encore à l'égard de ce genre avec le célèbre auteur des *Animaux sans vertèbres*, sur la place que les Anostomes devoient occuper dans la série.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Coquille orbiculaire, à spire convexe et obtuse ; ouverture semi-lunaire, dentée en dedans, grimaçante, retournée en haut ou du côté de la spire ; bord droit ayant son limbe réfléchi.

Animal inconnu présumé voisin de celui des Hélices.

Si on admet que ces caractères sont absolument nécessaires pour ce genre, nous connoissons quelques coquilles qui, sans les avoir tous, ont celui qui paroît le plus essentiel, le renversement de l'ouverture vers le dos de la coquille ; mais cette ouverture est simple et sans dents à l'intérieur. S'il est aussi essentiel qu'une coquille, pour faire partie des Anostomes, ait le double caractère des dents à l'ouverture, et du renversement de celle-ci sur le dos, il s'ensuivra que les coquilles dont il est question devront constituer un nouveau genre. Nous le proposerons sous le nom de Strophostome, *Strophostoma*, auquel nous renvoyons, ainsi qu'à Hélice.

Les Anostomes sont des coquilles terrestres qui ont l'ouverture disposée d'une manière fort extraordinaire, on peut même dire presqu'unique parmi les Mollusques. Les tours sont régulièrement en spirale comme dans les autres Hélices, mais le dernier fait un coude pour se diriger vers le bord où il se renverse pour présenter l'ouverture du côté de la spire ou du dos de la coquille. L'ouverture n'est point ronde comme l'a dit M. Lamarck, elle est semi-lunaire, et les deux extrémités du péristome s'avancent sur la coquille jusque près de la suture de l'avant-dernier tour. On ne connoît encore que deux espèces de ce genre ; elles ont une forme subglobuleuse ; elles sont fort rares dans les collections ; les marchands les connoissent à cause de leur haut prix et de leur forme insolite, qui leur a valu le nom de *Lampe antique*.

1. Anostome déprimé. *Anostoma depressa.* Lamk.

A. testâ suborbiculari, utrinquè convexâ, depressiusculâ, obtusè carinatâ, imperforatâ, gla-

brâ; rufâ, subtùs maculis castaneis pictâ; supernè lineâ circulari rubente; aperturâ quinque dentatâ; labro rubescente valde reflexo.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6. 2ᵉ. *part. pag.* 101. *n°.* 1.

Lister. *Conch. tab.* 99. *fig.* 100.

Bonanni, *Recreat. fig.* 330. 331.

Dargenville, *Conch. tab.* 28. *fig.* 13. 14.

Favanne, *Conch. pl.* 63. *fig.* F. 10.

Born. *Mus. cæs. vind. tab.* 14. *fig.* 11. 12.

Chemnitz, *Conch. tom.* 9. *tab.* 109. *fig.* 919. 920.

Helix ringens. Lin. *Gmell. pag.* 3018. *n°.* 22.

Ibid. Muller, *Verm. pag.* 17. *n°.* 216.

Tomogeres ringens. Montf. *Conch. syst. tom.* 2. *pag.* 359.

Helix ringens. Ferrus. *Moll. terr. et fluv. pl.* 53. *fig.* 3. 4. 5. 6.

Tomogerus depressus. Blainv. *Trait. de Malac. pag.* 459. *pl.* 39. *fig.* 4. a.

Coquille assez grande, globuleuse, également convexe des deux côtés, subcarénée dans son milieu par un angle fort obtus dans les individus adultes, beaucoup plus aigu dans les jeunes. La spire se compose de six tours régulièrement en spirale; ils sont peu globuleux; ils sont séparés par une suture simple qui est bordée par une bande unique d'un brun-fauve. Les premiers tours sont d'un blanc laiteux, rougeâtre, qui passe insensiblement au fauve qui est la couleur du dernier tour; celui-ci est plus grand que tous les autres, il occupe tout le dessous de la coquille, où quittant la direction spirale, il se projette en ligne droite en traversant la moitié du diamètre de la coquille pour se terminer sur le bord par une ouverture qui regarde le dos ou la spire de coquille. Ce dernier tour, sur un fond fauve, offre une multitude de taches irrégulières d'un rouge-brunâtre qui le rendent comme marbré. L'ouverture est semi-lunaire, versante, à péristome épaissi, renversé, plus épais sur le bord gauche que sur le bord droit; le bord gauche se prolonge jusqu'à la suture de l'avant-dernier tour, tandis que le droit se termine sur le bord de la coquille et est plus court que l'autre; tout le péristome est d'un rouge-fauve. En dedans, l'ouverture est garnie de cinq dents d'inégales grandeurs, deux sont columellaires, l'une grande et l'autre petite; des trois autres la médiane est la plus grosse, celle du côté gauche la moyenne, et celle du côté droit la plus petite de toutes.

Quand cette coquille est bien fraîche on remarque sur toute la surface des stries absoiètes, longitudinales et assez régulières.

Longueur, quarante à quarante-cinq millim.; largeur trente-six à quarante. Elle habite l'Inde, où elle paroît rare.

2. Anostome globuleux. *Anostoma globulosa.* Lamk.

A. testâ subglobosâ, obsoletè carinatâ, imperforatâ, glabrâ, supernè rufâ, subtùs albâ, maculis rufis marmoratâ; anfractibus omnibus, lineâ rubrâ distinctis; aperturâ sexdentatâ; labro albo, margine reflexo, sinu instructo.

Lamk. *loc. cit. n°.* 2.

Helix ringicula. de Feruss. *Moll. terr. et fluv. prod. n°.* 114. *pl.* 53. *fig.* 1. 2.

Espèce très-facile à distinguer de la précédente; elle est toujours d'un plus petit volume, plus globuleuse et subcarénée dans son milieu; ses deux côtés sont presqu'égaux, à peu près aussi convexes l'un que l'autre, quoique celui de dessous le soit un peu plus. La spire est formée de cinq à six tours, à peine convexes, dont la suture simple est indiquée par une bande rouge qui en suit les contours; en dessus elle est d'un fauve-blanchâtre, quelquefois elle est toute blanche; en dessous le dernier tour est presque toujours blanc, marbré de taches rousses peu nombreuses surtout vers l'ouverture; à l'endroit où ce dernier tour après avoir fait le coude gagne directement le bord de la coquille, on remarque du côté gauche un renflement assez notable. L'ouverture est très-remarquable par le nombre et la grandeur des dents qui se voient à l'intérieur et qui laissent entr'elles si peu d'espace, que l'on conçoit à peine comment l'animal peut passer à travers tous ces obstacles. Le péristome est tout blanc, épais, renversé; à gauche il ne touche pas à la suture de l'avant-dernier tour, mais à droite il forme un sinus fort singulier à l'endroit de son adhérence à la coquille. Les dents sont au nombre de six, deux columellaires fort grandes dont l'une est tuilée et peu obtuse, et l'autre arrondie en un bourrelet épais; des quatre du bord droit la plus petite est vers l'angle droit de l'ouverture.

Cette espèce, qui vient également de l'Inde, est plus rare dans les collections. Elle est longue de vingt millimètres et large de quinze.

ANSATA.

Deuxième classe des *Monoconcha* de Klein (*Ostrac.* pag. 117.), qui renferme toutes les coquilles patelloïdes assez voisines des Patelles pour la forme; il se divise en quatre genres qui sont les suivans: *Calyptræa*, *Cochlearia*, *Mitra ungarica* et *Cochlolepas*, presque tous des démembremens inutiles des Cabochons. *Voyez* ces divers mots.

ANTÉNOR. *Antenor.*

Montfort, dans sa *Conchyliologie systématique* (tom. 1, pag. 71.), a établi ce genre pour une petite coquille microscopique de l'ordre des Cé-

phalopodes; il a été adopté par quelques zoologistes; les uns l'on placé parmi les Ammonites, les autres parmi les Nautiles, d'autres parmi les Lenticulines, ce qui rejette cette petite coquille loin de ses rapports naturels. M. d'Orbigny fils, après un examen approfondi, l'a fait entrer dans le genre Robuline, qui fait partie de son ordre des Foraminifères, famille des Agathistègues nautiloïdes. *Voyez* ROBULINE.

ANTHOBRANCHE. *Anthobranchia*.

Déjà M. de Blainville, dans le *Bulletin des Sciences* (1816, pag. 93), avoit établi sous le nom de *Cyclobranche* un ordre dans lequel plusieurs Mollusques nus étoient rangés d'après la disposition des organes de la respiration : antérieurement, M. Cuvier avoit aussi donné le nom de *Cyclobranche* à un ordre, mais renfermant d'autres Mollusques que les Cyclobranches de M. de Blainville; on pouvoit, d'après ce double emploi, être entraîné à des erreurs graves. M. Goldfuss, pour éviter toute confusion, a conservé les Cyclobranches de M. Cuvier, et a substitué le nom d'*Anthobranches* aux *Cyclobranches* de M. de Blainville.

M. de Ferussac, dans ses *Tableaux systématiques*, a adopté le nom de M. Goldfuss pour le premier sous-ordre des Nudibranches qui ne contient que la famille des Doris. *Voyez* ce mot, ainsi que NUDIBRANCHE et CYCLOBRANCHE.

ANTLIO BRANCHIOPHORES. *Antlio brachiophora*.

Dénomination qui a le défaut d'être trop longue, que M. Gray a proposée dans sa *Classification naturelle des Mollusques*, pour la première classe qui correspond complétement aux Céphalopodes des auteurs. Cette classe se compose de trois ordres : 1°. *Anosteophora;* 2° *Sepiæfora;* 3°. *Nautilophora,* auxquels nous renvoyons, ainsi qu'à CÉPHALOPODES.

ANTI-BARILLET.

Nom donné par Geoffroy, dans son *Traité des coquilles des environs de Paris*, à une petite espèce de Maillot, *Pupa quadridens*, que Bruguière a rangée dans le genre Bulime sous le nom d'*Anti-barillet*. Voyez Bulime, pag. 351, n°. 91 du premier volume de ce Dictionnaire.

ANTI-NONPAREILLE.

Nom donné par le même à une autre espèce du genre Maillot, *Pupa cinerea*, que Bruguière a également décrit sous le nom de *Bulime anti-nonpareil* dans l'endroit que nous venons de citer n°. 92, auquel nous renvoyons. *Voyez* aussi MAILLOT.

ANUS.

Ce mot a deux acceptions différentes selon l'application qu'on en fait; anatomiquement, c'est comme dans tous les autres animaux, l'extrémité postérieure du tube intestinal; mais dans les coquilles Bivalves, c'est l'impression plus ou moins profonde qui est au-dessous des sommets et que l'on nomme plus communément lunule. (*Voyez* ce mot, MOLLUSQUE et COQUILLE.

APALOSIA ou APLOSIA.

Il semble que M. Rafinesque ait eu l'intention d'employer ce nom à la place de celui de Mollusque, ce qui n'a pas été adopté. *Voyez* MOLLUSQUE.

APLEUROTIS.

Genre indiqué par M. Rafinesque, mais trop peu caractérisé pour qu'on puisse rien statuer à son égard; il a été démembré des Térébratules. *Voyez* ce mot.

APLODON. *Aplodon*.

Genre inutilement démembré des Hélices par M. Rafinesque, pour une espèce qui a la bouche arrondie, la columelle unidentée et ombiliquée. Beaucoup d'autres Hélices présentent ce caractère qui est bien insuffisant pour l'établissement d'un genre. *Voyez* HÉLICE.

APLYSIE. *Aplysia*.

Dans un Mémoire très-bien fait sur les Aplysies et inséré dans les *Annales du Muséum*, M. Cuvier est entré dans des détails curieux sur l'histoire de ce genre dont il a fait aussi une excellente anatomie. Nous avons mis ce travail à profit pour les recherches que nous avions le projet de faire, recherches qui, au reste, ne nous ont conduit comme lui qu'à la connoissance des erreurs nombreuses et des préjugés, soit des Anciens, soit des Modernes sur ces animaux.

Parmi les Mollusques, il y en a fort peu qui aient été aussi anciennement observés, et il n'y en pas qui soient devenus le sujet de préjugés populaires et de croyances plus absurdes. Les anciens nommoient les Aplysies LIÈVRE MARIN, *Lepus marinus;* ils lui avoient donné ce nom à cause de la forme que ces animaux ont lorsqu'ils sont sans mouvement au fond de la mer : leur tête, pourvue de deux longs tentacules auriculiformes, donne encore plus de ressemblance avec un lièvre. Cette comparaison, quelqu'inexacte qu'elle soit, ne peut se comparer aux vertus ou aux propriétés que l'on a attribuées au lièvre marin. Il suffit, comme l'observe très-bien M. Cuvier, qu'un animal ne puisse servir à la nourriture de l'homme pour que déjà on ait contre lui quelques préventions. On a bientôt dit qu'il est nuisible si, avec

une forme peu agréable, il offre une odeur repoussante, et si surtout il répand une liqueur plus ou moins âcre dont l'a pourvu la nature pour le protéger contre ses ennemis; mais bientôt cette odeur, cette liqueur et l'animal tout entier, sont transformés en poisons violens, par un peuple grossier, qui ne manque pas en outre de lui attribuer des vertus extraordinaires, quelquefois opposées. Plusieurs ouvrages de l'antiquité, tels que ceux de Pline par exemple, peuvent être considérés comme un miroir fidèle sur lequel viennent se réfléchir les traditions et les erreurs vulgaires qui ont acquis, par leur longue durée, la force de la vérité. Nous nous abstiendrons de rapporter les empoisonnemens attribués au lièvre marin, nous ne dirons pas non plus qu'on le considéroit comme une cause d'avortement; nous n'exhumerons pas des premiers traités de médecine les listes assez longues de médicamens dans lesquels le lièvre marin entroit comme substance héroïque contre plusieurs maladies. Ne seroit-il pas ridicule aujourd'hui de discuter la question de savoir si un homme qui regarde un lièvre marin peut en mourir comme on l'a cru en Italie, ou si c'est le lièvre marin lui-même qui périt comme c'est la croyance des Hindous? Cependant ces préjugés, accrédités par l'ignorance, se perpétuèrent lorsque la moindre expérience auroit suffi pour les détruire; rapportés par les Anciens, ils trouvèrent au renouvellement des lettres des hommes crédules disposés à les recueillir, à les adopter et à les propager de nouveau comme l'attestent les écrits d'Aldrovante, de Rondelet et de quelques autres.

Un animal qui inspiroit tant de dégoût et tant de crainte ne pouvoit être examiné d'une manière convenable par ceux-là mêmes qui le redoutoient; aussi si d'un côté on trouve beaucoup sur ses soi-disant qualités, d'un autre on ne trouve rien sur ses mœurs, sur sa forme et son organisation.

Aristote malheureusement n'a pas parlé de ces animaux, nous disons malheureusement, parce qu'il étoit capable, plus que les autres naturalistes de l'antiquité, de donner sur eux d'utiles renseignemens, et d'en faire une description suffisante. Pline, qui en parle beaucoup, qui rapporte longuement les propriétés du lièvre marin, se contente de dire qu'il est comme une masse de chair informe. Dioscoride le compare à un petit Calmar, et cette comparaison est loin d'être exacte. Elien réussit mieux en lui trouvant de la ressemblance avec un limaçon sans coquille; cette comparaison est la plus judicieuse, elle rapproche des êtres d'une même classe, d'un même type, et elle peut conduire à des rapprochemens heureux. Mais de tous les auteurs anciens, Apulée est le seul qui ait reconnu une particularité remarquable de l'organisation du lievre marin; c'est la structure de l'estomac, dans lequel il découvrit le premier des osselets qu'il compara à ceux des pieds de cochon. Depuis Apulée jusqu'au renouvellement des lettres, on ne trouve rien concernant le lièvre marin. Rondelet, dans son *Traité des poissons*, au livre 17e., est le premier qui en ait donné une figure reconnoissable quoique grossière, et qui en ait fait une description au moyen de laquelle on peut fort bien le reconnoître; il remarque judicieusement que cet animal n'est pas symétrique, ce qui peut aider singulièrement à le faire distinguer d'autres analogues. Le même auteur décrit et figure une seconde espèce qui appartient incontestablement au genre Aplysie, puis une troisième qui ne lui peut convenir puisque c'est une Tritonie (*voyez* ce mot).

Aldrovande et Gesner recopièrent les figures de Rondelet, et le premier y ajouta deux espèces dont une est douteuse et l'autre appartient incontestablement au genre Doris. Il paroît que depuis ces auteurs jusqu'à Linné, personne ne s'occupa des Aplysies, du moins on n'en trouve pas de trace dans les auteurs intermédiaires. Linné lui-même, à ce qu'il paroît, connut fort peu ces animaux, qu'il range dans ses premières éditions parmi les Lernés. Bohadsch, pendant le même temps, décrivoit avec soin et même avec une exactitude fort remarquable, les Aplysies que Linné laissoit toujours dans le genre Lermé, mais dont il séparoit le genre Téthys fait avec la troisième espèce de lièvre marin de Rondelet, dont l'histoire avoit été rendue plus complète par Fabius Columna. Ce fut seulement dans sa douzième édition que Linné sépara les Aplysies en genre distinct des Lernés; il le nomma *Laplysia*, sans doute par suite d'une faute d'impression, comme le fait judicieusement remarquer M. Cuvier, car Laplysia n'a aucune signification, tandis que Aplysia veut dire qu'on ne peut laver, et cela s'applique parfaitement bien à ce genre. Gmelin, dans la treizième édition de Linné, rectifia ce nom, et le genre Aplysie fit partie de la classe des *Mollusca* placée entre les Limaces, les Doris et les Téthys. A l'imitation de Linné, Bruguière rangea les Aplysies dans la classe des vers Mollusques, entre les Doris et les Limaces, mais il adopta de préférence le nom de Laplysie. M. Cuvier, dans son *Tableau élémentaire d'histoire naturelle*, démembra avec juste raison les vers Mollusques de Linné et de Bruguière, pour rapporter les différens animaux qui les composoient à leurs véritables types d'organisation; c'est ainsi que les Limaces, les Téthys, les Aplysies, les Doris, les Tritonies, etc., furent compris dans la classe des Mollusques et rangés parmi les Gastéropodes; ce fut une très-grande amélioration dans le *système de classification*. M. Lamarck en adopta le principe, et dans son premier ouvrage, le *Système des Animaux sans vertèbres*, il en fit l'application; il divisa les Mollusques nus en deux sections, la seconde commence par le genre Laplysie et contient les onze genres de Mollusques

nus Gastéropodes connus alors. Ce fut peu de temps après que M. Cuvier publia, dans le tome deux des *Annales du Muséum*, le Mémoire dont nous avons déjà parlé; il compléta, par une savante anatomie, ou plutôt il introduisit dans la science, la connoissance complète de l'organisation des Aplysies. Dès-lors leur place et leurs rapports ne devoient plus varier beaucoup; et c'est effectivement ce qui arriva.

M. de Roissy (*Buffon de Sonnini*, tom. 5.), adopta le premier arrangement de M. Cuvier, en introduisant les nouveaux genres proposés nouvellement; les Aplysies font partie des Gastéropodes nus et sont entre les Téthys, les Scyllées et les Limaces. M. Lamarck bientôt après (*Philosophie zoologique*, tom. 1.) perfectionna la classification des Mollusques, comme de plusieurs autres parties des *Animaux sans vertèbres*, en y introduisant des familles. Jusque là on n'avoit pas assez senti combien il étoit nécessaire de séparer les animaux qui respirent l'eau de ceux qui respirent l'air; M. Lamarck atteignit ce but en établissant la famille des Laplysiens, qui sépara les Aplysies et les Dolabelles, qui en sont très-voisines, des Limaces et d'autres genres pulmonés qui furent compris dans la famille suivante celle des Limaciens. M. Lamarck avoit compris dans la famille des Laplysiens les genres Bullée et Sigaret, dont le dernier s'éloigne assez notablement des Aplysies et des Dolabelles. Dans l'*Extrait du Cours*, les Laplysiens sont divisés en deux sections, la première contient les genres Acère, Bullée et Bulle, et la seconde les genres Sigaret, Dolabelle et Laplysies. La composition et l'arrangement de cette famille seroient convenables sans les Sigarets qui ne sont pas à leur véritable place.

M. Cuvier a conservé cette famille dans le *Règne animal*, en lui donnant le nom de Tectibranches, en y introduisant le genre Notarche, et en y laissant les Acères qui ont pour sous-genres les Bullées, les Bulles et les Acères propres. Cependant M. Lamarck peu satisfait de l'arrangement de sa famille des Laplysiens dans l'*Extrait du Cours*, et quoique M. Cuvier en ait adopté les rapports, y opère de notables changemens dans son dernier ouvrage; nous avons vu que cette famille étoit divisée en deux sections, la première servit de base à une nouvelle famille de Bulléens (*voyez* ce mot), tandis que la seconde, débarrassée du genre Sigaret et ne contenant plus par conséquent que les deux genres Aplysie et Dolabellle, constitua la famille des Laplysiens, telle que M. Lamarck la conçut en dernier lieu. M. de Ferussac n'imita pas complétement le savant auteur des *Animaux sans vertèbres*, il introduit dans sa famille des Dicères, qui correspond assez bien aux Laplysiens, quatre genres: les Aplysies, les Actæon, qui en sont démembrés, les Dolabelles et les Notarches. On ne sait pourquoi M. Lamarck n'a point adopté ce dernier genre, sans doute que dans ce cas il l'auroit mis dans la famille des Laplysiens, comme l'a fait M. de Blainville (*Trait. de Malac.* pag. 471.); mais outre celui-là ce savant ajoute encore deux autres, les Bursatèles et les Elysies (*voyez* ces mots), qui sont mis en rapports avec les Dolabelles et les Aplysies. M. Latreille, qui nomme *Tentaculés* (voyez ce mot) la famille des Aplysiens, la divise en deux sections; dans la première se trouvent les genres Phyllirhoe et Notarche, et dans la seconde les genres Aplysie, Actæon, Dolabelle et Bulline.

Telle est l'histoire abrégée de ce genre aussi singulier par les erreurs qu'il a fait naître que par son organisation; il ne nous reste plus maintenant, pour terminer ce qui a rapport aux généralités, que d'entrer dans les détails anatomiques, sans lesquels on ne sauroit avoir une connoissance complète de ce genre.

Les Aplysies sont des animaux limaciformes, ovalaires, plats en dessous, où est un pied long et étroit, bombés en dessus et assez régulièrement convexes, terminés postérieurement par une pointe peu alongée, quelquefois mousse, qui est la terminaison du pied comme dans les Hélices; en avant le corps se prolonge en un col plus ou moins long qui peut s'alonger ou se raccourcir à la volonté de l'animal, et qui porte une tête assez grosse à son extrémité antérieure. Cette tête présente une bouche longitudinale; elle porte en avant deux grands tentacules membraneux assez variables pour la longueur et pour la forme, et qui sont le prolongement d'une sorte de voile ou tentacule buccale; en arrière il y en deux autres cylindriques plus courts, ployés en deux à leur extrémité, de manière à ce qu'ils ressemblent assez bien à l'oreille d'un animal quadrupède; ils sont oculés à la base, antérieurement; ils ne sont point complétement rétractiles; ils sont susceptibles de s'alonger et de se raccourcir à la volonté de l'animal. Le point oculaire est noir et fort petit. Le manteau est formé de deux lames charnues, dont l'une est ordinairement plus courte que l'autre; ces deux lames sont libres vers le dos de manière à laisser voir sous elles une pièce mobile, produite par une duplicature de la peau, qui contient une coquille cartilagineuse et rudimentaire, libre dans la cavité qu'elle forme, cavité qui est ouverte par un trou ou complétement fermée selon les espèces. Cette partie, qui est l'opercule branchial, est fixée par son côté gauche de manière à être complétement libre dans tout le reste de son étendue. Il semble, par la manière dont elle est mobile, qu'elle soit attachée par une charnière; c'est au-dessous d'elle qu'on aperçoit un grand peigne branchial, l'anus et l'issue des organes de la génération disposés comme nous le verrons un peu plus tard.

Les Aplysies, comme un assez grand nombre

d'autres Mollusques, ont la facilité de répandre une liqueur d'une couleur foncée, destinée à les cacher au milieu de l'eau aux animaux qui veulent en faire leur proie. Cette liqueur est rejetée à la moindre crainte qu'éprouve l'animal ; il faut qu'elle se sécrète avec assez d'abondance; il ne paroît pas qu'elle ait un canal particulier pour être répandue au-dehors. D'après les observations que M. Cuvier a faites sur des animaux vivans, l'excrétion de la liqueur se feroit par exudation sur le bord de l'opercule branchial. Cette liqueur a été soumise à quelques recherches chimiques, qui sont insuffisantes pour en connoître la composition exacte : ce sont MM. Cuvier et Fleuriau de Bellevue qui ont fait ces expériences. D'abord cette liqueur n'est point malfaisante, comme l'ont cru les Anciens; elle ne donne aucune sensation désagréable à la peau; il paroît même qu'elle n'a pas la propriété de faire tomber le poil comme les Anciens l'avoient dit et comme Linné le répète. Elle est de même nature que la liqueur pourpre des rochers, et elle pourroit peut-être devenir utile dans la teinture, car elle est fixée par les acides, et surtout par l'acide sulfurique.

Le système de la digestion commence par une bouche longitudinale, couverte en partie par le voile de la tête qui y forme des lèvres épaisses et ridées, ce qui donne à l'entrée de cette ouverture quelque ressemblance avec un sphincter. Si l'on fend longitudinalement ce voile, on aperçoit une fente buccale, étroite, linéaire, dont les deux lèvres subcartilagineuses, blanches, légèrement plissées, sont plus saillantes inférieurement, où elles forment une espèce de saillie pointue et recourbée en avant. En continuant de fendre la peau de la tête, on trouve une masse buccale considérable, arrondie, charnue, formée d'un grand nombre de faisceaux fibreux qui l'enveloppent de toutes parts. La peau n'y est point adhérente, si ce n'est autour des lèvres sur lesquelles elle est fixée par un grand nombre de petits muscles, qui vont en rayonnant s'attacher à la peau à peu de distance de leur point d'attache. En pénétrant dans cette cavité, on la trouve garnie de deux plaques cornées ou cartilagineuses, d'un brun-rouge, placées verticalement, et dont le bord antérieur, saillant, forme les lèvres dont nous avons parlé. Elles ont une forme de lozange, elles sont lisses et réunies supérieurement et inférieurement par une membrane blanche et mince. La face interne de ces plaques, celle qui adhère aux parois de la bouche, sont finement striées transversalement. Au fond de la bouche on aperçoit une masse charnue, conique, qui est couverte par les parois buccales, comme par une sorte de capuchon; cette masse, que l'on pourroit nommer *linguale*, n'est pas fendue en avant, mais bien en dessus, et cette fente, qui n'aboutit qu'à un trou, est garnie de deux lèvres cornées, convexes, brunes, couvertes d'aspérités assez dures, rangées régulièrement sur des lignes obliques; c'est au-dessus de cette masse linguale que l'on trouve l'ouverture œsophagienne et sur ses parties latérales; mais dans l'épaisseur des parois buccales que l'on remarque l'ouverture des canaux salivaires.

Cet œsophage charnu, médiocrement long, aboutit à un estomac membraneux en forme de cornemuse, qui a quelques boursoufflemens et qui est très-grand. Cet estomac est séparé d'un second par un étranglement pylorique, court, épais et charnu; le second estomac est beaucoup plus petit, subcylindrique, arrondi aux deux bouts et partagé dans le milieu par une zone large, beaucoup plus charnue que le reste; elle donne attache à l'intérieur à des osselets nombreux qui triturent les alimens après une première digestion. Ce qu'il y a de remarquable, c'est que cet estomac, dans le reste de son étendue, est complétement membraneux, et peut-être plus mince encore que le premier. M. Cuvier considère comme un troisième estomac la portion membraneuse qui suit la zone charnue qui donne insertion aux osselets; mais nous n'admettons pas cette distinction, puisqu'il n'existe pas entre ces parties un étranglement qui en pût motiver la séparation. Cette portion du second estomac n'est pas moins singulière que l'autre; elle présente à l'intérieur des crochets cartilagineux qui paroissent destinés à ralenir encore l'introduction des substances alimentaires dans les intestins. C'est dans cette partie et non loin de l'origine des intestins que se voient les orifices des canaux biliaires et celui d'un intestin grêle et fermé à son extrémité, et que pour cela on a comparé avec un cæcum. Les intestins commencent après ce dernier renflement stomacal; ils sont cylindriques, font dans la masse du foie quatre ou cinq grandes circonvolutions; le rectum gagne le bord de l'ovaire, s'accole à lui et va percer la peau dans la cavité branchiale à l'attache postérieure et en dessous de la branchie.

La masse intestinale, le foie et l'ovaire, sont renfermés dans un sac membraneux, véritable péritoine, qui se détache très-facilement, qui est mince, transparent et d'une contexture solide. Le foie est très-gros, d'un brun-verdâtre; il enveloppe presque tout l'intestin et fournit deux canaux biliaires assez gros, qui débouchent dans l'estomac à l'endroit que nous avons indiqué.

Nous avons vu qu'au-dessous des deux lobes du manteau se trouve postérieurement un disque membraneux, ovale, composé de deux feuillets entre lesquels se développe un rudiment testacé, qui reste toujours à l'état corné ou cartilagineux. Ce disque sert d'opercule aux organes de la respiration; il est mobile au-dessus d'eux, et sa partie postérieure complétement charnue, se ploie pendant la vie de l'animal en une sorte de tube ou de gouttière, qui fait saillie entre les lobes du manteau et donne accès à l'eau jusque sur les branchies.

branchies. C'est des bords de cet opercule branchial que s'échappe la liqueur rouge qui est contenue dans un grand nombre de cellules creusées dans l'épaisseur de la peau qui l'entoure. Une glande triangulaire, fort grande, qui a des connexions intimes avec les cellules dont nous venons de parler, et qui est placée sous la base de l'opercule, est considérée par M. Cuvier comme ayant la destination de fournir à la sécrétion de la liqueur rouge.

L'organe de la respiration est composé d'une seule branchie fixée dessous l'opercule par une attache longitudinale, et elle a la forme d'un demi-croissant dont l'extrémité la plus petite est dirigée en arrière; elle est composée d'un grand nombre de feuillets à peu près parallèles, qui se sous-divisent en feuillets plus petits et latéraux, et ceux-ci encore en d'autres. Deux gros vaisseaux se rendent à cet organe, l'un est placé au bord concave du demi-croissant; il apporte le sang de toutes les parties du corps pour être vivifié par la respiration, c'est l'artère branchiale : l'autre est convexe, il prend le sang des branchies pour le porter au cœur, c'est la veine pulmonaire.

Un fait des plus remarquables dont nous avons douté, malgré l'autorité imposante du nom de M. Cuvier, jusqu'au moment où nous avons pu le vérifier par nous-mêmes, est celui relatif à la libre communication entre l'artère branchiale et la cavité qui contient les viscères. Nous ne pouvons mieux faire que de rapporter textuellement la description que fait M. Cuvier de cette disposition, car elle est d'une grande exactitude, comme nous nous en sommes assurés par la dissection de cinq à six Aplysies de deux espèces.

« L'artère branchiale, dit ce savant, qui sert aussi, si l'on veut, de veine-cave, puisqu'il n'y a pas de ventricule droit, est autrement disposée; sa structure est même peut-être le fait le plus extraordinaire que la physiologie des Mollusques m'ait encore offert.

« Après avoir reçu, ou plutôt avant d'avoir donné les artères particulières des feuillets, par plusieurs trous semés sans ordre, elle reste quelque temps lisse et entière; mais une partie se courbe à gauche derrière l'attache de l'opercule, et une autre à droite, vers la base du bord saillant de ce côté. Ces deux branches se portent ainsi en avant et prennent subitement une texture bien singulière. Leurs parois se trouvant formées de rubans musculaires, transverses et obliques, qui se croisent en toute sorte de sens, mais qui laissent entr'eux des ouvertures sensibles à l'œil, et perméables à toutes les espèces d'injections, et qui établissent une communication libre entre ces vaisseaux et la cavité de l'abdomen, de manière que les fluides contenus dans celle-ci pénètrent aisément dans ceux-là et réciproquement. L'extrémité antérieure de ces deux gros vaisseaux ou de ces deux veines-caves, se confond même absolument avec la grande cavité générale; quelques rubans musculaires éloignés les uns des autres, et qui n'interrompent nullement la libre communication, sont les seules limites apparentes qui distinguent ces veines.

« Cette communication est si peu d'accord avec ce que nous connoissons dans les animaux vertébrés, que j'ai voulu long-temps en douter; et même, après l'avoir fait connoître à l'Institut, il y a quelques années, je n'osai pas d'abord faire imprimer mon mémoire, tant je craignais de m'être trompé; enfin, je suis obligé de céder à l'évidence, et dans ce moment où je peux disposer d'autant d'Aplysies qu'il me plaît, je viens de m'assurer par toutes les voies possibles, 1°. qu'il n'y a point d'autres vaisseaux pour porter le sang aux branchies, que ces deux grands conduits musculaires et percés que je viens de décrire; 2°. que toutes les veines du corps aboutissent médiatement ou immédiatement dans ces deux grands conduits.

« Or, comme leur communication avec la cavité abdominale est évidente et palpable, qu'on les appelle *veines-caves* ou *cavités* analogues au ventricule droit, ou enfin *artères branchiales*, car on voit qu'ils remplissent les fonctions de ces trois organes, il résulte toujours que les fluides épanchés dans la cavité abdominale peuvent se mêler directement dans la masse du sang et être portés aux branchies, et que les veines font l'office des vaisseaux absorbans.

« Cette vaste communication est sans doute un premier acheminement à celle bien plus vaste encore que la nature à établie dans les insectes, où il n'y a pas même de vaisseaux pour le fluide nourricier; et nous en avons déjà un vestige dans les Mollusques cépbalopodes, où, comme je le montre à leur article, certains corps spongieux portent aussi le fluide abdominal dans la veine-cave.

« C'est d'après ces faits que j'ai pensé que le système absorbant cesse entièrement dans les Mollusques, et à plus forte raison dans les animaux situés au-dessous d'eux dans l'échelle. »

Ce que nous venons de rapporter de M. Cuvier suffit pour nous dispenser de toute réflexion à l'égard de cette organisation particulière des Aplysies.

La veine branchiale, placée au bord convexe du croissant, formée par les branchies, perce la peau dans l'angle formé par l'opercule, pour gagner l'oreillette placée ainsi que le cœur dans un péricarde mince, assez grand, qui contient aussi l'origine des gros vaisseaux. L'oreillette, médiocrement grande, offre une structure particulière, les fibres musculaires qui entrent dans sa composition, formant des anastomoses nombreuses, qui la font ressembler à un réseau à mailles inégales, mais assez fines, ce réseau est enveloppé par une membrane. Cette oreillette est adhérente à la base

du cœur et n'en est pas séparée par un étranglement; elle est munie de deux valvules mitrales qui s'opposent au retour du sang vers les branchies. Le cœur est conique, d'un petit volume, un peu aplati, placé obliquement de gauche à droite, d'avant en arrière et de bas en haut; ses parois étant peu épaisses, sa cavité est encore assez grande proportionnellement à la grosseur de cet organe. De la pointe naît un tronc aortique très-court, fort gros, qui se divise en trois troncs principaux à sa sortie du péricarde. Le premier, qui est à gauche, gagne le bord antérieur de la zone charnue du second estomac, où elle se divise en plusieurs branches dont quelques-unes se dirigent vers le pylore du premier estomac, et de là à la petite courbure pour se répandre sur lui; d'autres, rétrogrades, parcourent le second estomac, arrivent aux intestins auxquels elles se distribuent.

Le second tronc artériel pourroit être considéré comme une division du troisième; il est médian, assez gros, gagne le foie sans donner une seule branche, et se divise dans cet organe en un grand nombre de branches dont une principale se porte sur l'ovaire.

Le troisième tronc est de tous le plus considérable; il se porte à droite, mais avant de sortir du péricarde il offre deux crêtes charnues, peu épaisses, formées de vaisseaux très-petits, qui sortent du tronc, se courbent et y rentrent immédiatement: on ignore à quel usage est destinée une structure aussi singulière. Ce tronc en sortant du péricarde est accolé au ganglion nerveux de l'abdomen; il donne d'abord une branche pour les organes de la génération, puis une autre qui retourne en arrière se porter à l'opercule et aux parties postérieures du corps, et enfin une troisième pour les parties postérieures et droites. Le tronc, notablement diminué de volume, se porte en avant, sous l'œsophage, où il donne quelques branches pour les parties gauches du col et du corps, d'autres pour le côté droit, et parvient à la masse buccale, où il se divise après avoir fourni un rameau à la verge.

Les organes de la génération sont doubles dans les Aplysies, c'est-à-dire que chaque individu est mâle et femelle tout à la fois, comme cela a lieu, au reste, dans un très-grand nombre de Mollusques.

Les organes mâles sont composés d'une verge isolée à la partie antérieure du corps, sur la tête, et d'un testicule, et ses annexes, situé très-loin de là derrière le cœur et la masse viscérale, ne communiquant en aucune manière directe à l'intérieur et seulement au-dehors par un sillon cutané peu profond, qui s'étend sur le côté droit du corps depuis l'ouverture des organes de la génération jusqu'à la verge sur laquelle il se continue. La verge est d'un médiocre volume; elle sort au-dessous du tentacule droit antérieur au moment de l'accouplement ou pendant l'agonie de l'animal; elle est cylindracée, un peu comprimée et pourvue d'un sillon sur le côté. Après la mort de l'animal, cet organe paroît obtus et percé au sommet, mais il n'en est pas ainsi; se développant à la manière des tentacules des limaçons, il reste à moitié dehors et l'extrémité est en dedans reployée sur elle-même: cette extrémité se pelotonne pour ainsi dire en dedans sur la partie supérieure et droite de la tête, et peut se développer sans obstacle; lorsqu'elle est complétement étendue, elle a la longueur de la moitié du corps au moins; plus grosse à sa base, elle diminue insensiblement jusqu'au sommet, qui est extrêmement atténué. Cet organe est creux probablement dans toute son étendue, nous l'avons trouvé ainsi aussi loin qu'il nous a été possible de le fendre; il est muni de deux faisceaux musculaires assez considérables, les fibres réunies au point d'attache s'isolent à mesure qu'elles s'attachent à la paroi interne de la verge; le plus gros de ces muscles se fixe à droite et inférieurement vers le bord du plan locomoteur avec lequel il semble se confondre: l'autre, beaucoup plus petit, est simple; il se fixe à la peau au-dessous du second tentacule droit et gagne la verge sans se diviser vers son tiers antérieur, et s'y confond.

Le testicule est gros, arrondi, ovalaire, légèrement aplati des deux côtés et comme tourné en spirale, parce qu'il est garni d'un canal excréteur en ruban aplati qui affecte cette forme. Ce ruban est composé de deux parties, l'une striée et vasculaire; l'autre formant un canal aplati qui, au sommet du testicule, se joint au canal de l'ovaire. Il en suit les inflexions après avoir laissé un lacis semblable à l'épididyme: peu avant de percer la peau, il reçoit le canal fort petit d'une vésicule dont l'usage n'est pas encore déterminé.

L'ovaire occupe la portion la plus reculée de la masse viscérale; il fournit de son milieu un oviducte très-mince qui se dirige vers le bord, se place tout près du rectum, forme, dans son trajet, pendant lequel il augmente insensiblement de volume, un grand nombre de plis, et parvenu au testicule, s'amincit subitement, se contourne un grand nombre de fois, et se termine au canal déférent dans lequel il débouche après s'y être collé quelque temps. Mais avant de s'y ouvrir, cet oviducte reçoit le canal fort étroit d'une petite vésicule pyriforme qui pourroit être l'analogue des vésicules multifides des limaçons; on n'en connoît pas l'usage.

Les deux canaux réunis de l'ovaire et du testicule restent d'abord séparés, mais bientôt il y a une libre communication par une fente qui règne entr'eux, et qui est rendue plus étroite par une crête membraneuse qui indique le point de contact: c'est ainsi que réunis ils gagnent la peau en avant et à droite de la tache antérieure de la branchie où ils s'ouvrent, et c'est à cette

ouverture que commence le sillon qui va jusqu'à la verge.

Le système nerveux est fort considérable; il est composé de cinq ganglions dont quatre placés à la tête concourent à l'anneau œsophagien que l'on est convenu de nommer le *cerveau* dans les animaux mollusques. Le ganglion antérieur est placé sous la masse buccale; il est elliptique et fournit des branches principalement à la tête et à la masse charnue de la bouche; ces branches sont au nombre de quatre de chaque côté : une cinquième paire descend en dessous de l'œsophage pour s'anastomoser au ganglion impair sus-œsophagien; celui-ci est subquadrilatère, il reçoit à ses angles antérieurs les branches d'anastomose dont nous venons de parler, et donne de chaque côté quatre paires de nerfs, trois se distribuent aux parties latérales du cou à droite et à gauche, mais à droite quelques filets se portent à la partie antérieure de la verge; la quatrième paire part du centre du ganglion et se dirige tout entière aux tentacules postérieurs. Les angles postérieurs de ces ganglions donnent naissance à deux troncs fort courts qui aboutissent à deux ganglions placés en arrière du premier et sur les parties latérales de l'œsophage. Chacun d'eux fournit un grand nombre de nerfs, les uns plus nombreux se perdent dans les différentes parties de la peau et du pied. Enfin une paire de chaque ganglion se dirige à droite vers le cœur et l'ouverture des organes de la génération, et se jette dans un ganglion assez gros qui est le cinquième. Les ganglions latéraux sont réunis par un très-gros tronc qui complète l'anneau nerveux au milieu duquel passe l'œsophage. Le cinquième ganglion est triangulaire; il est destiné à donner des nerfs au cœur et à ses annexes, et surtout aux organes de la génération; à fournir des filets au foie, aux intestins, à l'estomac et en général à tous les viscères. C'est donc avec juste raison que M. Cuvier compare cette partie du système nerveux au grand sympathique des animaux vertébrés.

Tous les muscles sont cutanés, excepté ceux de de la bouche et de la verge; ils forment une enveloppe générale dans laquelle le pied lui-même est compris; cette enveloppe, lorsqu'elle a été un peu macérée, offre un lacis inextricable de petits faisceaux fibreux qui affectent toutes les directions possibles; cependant, on voit de chaque côté du corps deux bandes fibreuses qui vont vers la tête. C'est à l'aide de ce système musculo-cutané que les Aplysies rampent à la manière des Limaces, nagent en ondulant leur corps, et se renversent à la surface de l'eau la tête en bas comme les Limnées, les Planorbes, etc.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Corps rampant, oblong, convexe, bordé de chaque côté d'un manteau large qui, dans l'inaction, recouvre le cou. Tête portée sur un cou; ayant quatre tentacules, dont deux supérieurs et auriformes, et les deux autres près de la bouche. Yeux sessiles, très-petits, en avant des tentacules auriformes. Un écusson dorsal demi-circulaire, subcartilagineux, fixé par un côté, recouvrant la cavité branchiale. Anus derrière les branchies. Lamk.

Les mœurs et les habitudes des Aplysies ne sont guère connues; on sait qu'elles se tiennent le plus ordinairement dans le creux des rochers où elles s'abritent ainsi des dangers qui les entourent; on sait aussi qu'elles pullulent en très-grandes quantités au printemps; que c'est aussi l'époque de leur accouplement, mais cet accouplement n'a point encore été observé. Ce Mollusque nu, sans défense, dont les mouvemens sont très-lents, ne peut attaquer d'autres animaux ou plus agiles que lui, ou plus protégés; il est donc réduit à se nourrir de petits Mollusques qui vivent sur le sable et qui ne peuvent manquer, par leur impuissance, de devenir la proie des Aplysies et d'autres animaux semblables.

La Méditerranée, l'Océan d'Europe, sont les mers dans lesquelles on a jusqu'à présent trouvé le plus grand nombre d'Aplysies; cependant on en a observé aussi dans les mers de l'Inde, et MM. Quoi et Gaymard en ont rapporté quelques-unes des mers Australes. Quelques espèces ont ce caractère particulier propre à les distinguer facilement : la membrane qui enveloppe le rudiment testacé est percée en dessus. Une autre espèce, l'*Aplysia viridis* de M. Bosc, n'a pas la paire postérieure de tentacules, les yeux sont derrière les tentacules buccaux : M. Cuvier pense qu'à cause de cela elle pourroit bien constituer un autre genre; aussi M. Ocken en a proposé un pour elle sous le nom d'*Actæon*, que M. de Ferussac a a adopté, mais que M. de Blainville a rejeté comme genre et admis comme petite section des Aplysies.

M. de Blainville a aussi placé dans le genre qui nous occupe un animal qui offre de notables différences, et avec lequel, comme il le présume, on fera un nouveau genre : c'est son *Aplysia limacina* qui a la forme d'une testacelle et qui n'a ni coquille ni bouclier pour cacher les branchies, celles-ci se trouvant dans une cavité assez antérieure, creusée sur le dos et couverte par les lobes fort courts du manteau. Cet animal offre donc un caractère bien particulier suffisant, à ce que nous pensons, pour l'exclure comme l'*Aplysia viridis* de M. Bosc du genre Aplysie.

Après ces réformes le genre resteroit encore composé de huit espèces que M. de Blainville a sommairement décrites dans une *Monographie des Aplysies*, insérée dans le tome 96 du *Journal de physique* (juin 1823). Plusieurs caractères peuvent être utilement employés à la distinction des espèces : la proportion des lobes du manteau, qui sont plus ou moins longs, plus ou moins larges;

la forme et la nature du rudiment testacé et du bouclier operculaire qui le contient, qui est percé supérieurement dans quelques espèces et qui ne l'est jamais dans d'autres; enfin, la coloration de l'animal qui paroît assez constante pour qu'on puisse utilement s'en servir, quand ce caractère sert encore à appuyer les autres.

1. Aplysie chameau. *Aplysia camelus.* Cuv.

A. corpore nigro, elongato, ovali, gibboso; cervice prælongo; testâ tenui, corneâ, pellucidâ. Cuv. *Ann. du Mus. tom.* 2. *pl.* 1. *fig.* 1.

An. Aplysia vulgaris? Blainv. *Monographie des Aplysies, Journ. de phy. tom.* 96. *pl. fig.* 1. 2.

Grande espèce qui prend des formes assez diverses, et dont la tête est portée sur un long col. Son corps est ovalaire, bombé en dessus; les lobes du manteau sont largement fendus d'un bout à l'autre, sans bride postérieure; le lobe gauche est plus large que le droit. Le pied épais et subcaréné en dessus, se prolonge postérieurement en une sorte de queue. La membrane supérieure de l'opercule n'est point percée. La coquille qu'elle contient est mince, cornée, peu profonde.

2. Aplysie fasciée. *Aplysia fasciata.* Lin.

A. corpore nigro; membranorum tentaculorumque margine coccineo.

Aplysia fasciata. Gmel. *pag.* 3103. *n°.* 2.

Poiret, *Voy. en Barb. pag.* 2.

Cuv. *Ann. du Mus. tom.* 2. *p.* 295. *pl.* 2. 3. 4. Toutes les anatomies ont été faites sur cette espèce.

Blainv. *Monog. loc. cit. n°.* 2.

Aplysia fasciata. Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 41. *n°.* 2.

Cette espèce est aussi grande que la précédente; elle se trouve quelquefois avec elle dans les mêmes lieux; mais elle se distingue facilement en ce que tous les bords de ses membranes, de son pied, de ses tentacules et même de sa bouche, sont bordés de rouge vif. Cette couleur se passe assez vite quand on conserve cette espèce dans l'alcool. Poiret l'a trouvée le premier sur les côtes de Barbarie; elle se rencontre aussi sur nos côtes de la Manche d'où nous l'avons reçue. La coquille est fort grande, assez épaisse, subquadrangulaire, membraneuse sur les bords.

3. Aplysie marginée. *Aplysia marginata.* Blainv.

A. corpore ovato, crasso, nigro, maculis albidescentibus marmorato; pallio tuberculis rotundatis, minimis, operto.

Blainv. *Monog. loc. cit. fig.* 3. 4.

Corps épais, ovale, gibbeux, pied étroit, ridé; les lobes du manteau sont minces, bridés postérieurement, mais peu haut pendant la vie de l'animal; ces lobes sont couverts de tubercules sphériques qui s'effacent après la mort. Le bouclier operculaire n'est point percé, la membrane en est grande comparativement à la coquille qu'elle contient postérieurement; elle se prolonge d'une manière notable, et forme une gouttière ou un canal qui déborde les lobes du manteau. La coquille est mince, flexible, cornée, submembraneuse, de forme ovalaire. Tout l'animal sur un fond noir est marbré de taches d'un blanc verdâtre ou livide, surtout vers les bords du manteau; elle a quatre à cinq pouces de long, et on la trouve à la Rochelle.

4. Aplysie dépilante. *Aplysia depilans.* Lin.

A. corpore livido, fusco-nigricante, postice obtuso.

Laplysia depilans. Lin. 12e. *édit. p.* 1682. *n°.* 1.

Aplysia depilans. Gmel. *pag.* 3103. *n°.* 1.

Lernæa. Bohadsch. *Anim. marin. pl.* 1. 2. 3.

Encyclop. pl. 83. *fig.* 1. 2., *et pl.* 84. *fig.* 1. 2.

C'est l'espèce la plus anciennement connue, celle à laquelle on a attribué tant de propriétés; celle qui a été bien vue par Apulée, ensuite par Rondelet : c'est la première espèce de cet auteur et d'Aldrovande, qui l'a copiée d'après lui. Cette espèce est grande, fort convexe, à pied assez étroit et ridé transversalement, la masse viscérale portée en arrière; le pied dépasse à peine l'extrémité postérieure du corps qui, dans cet endroit, est subtronqué. Les lobes du manteau sont assez grands, réunis postérieurement de manière à couvrir un peu l'opercule branchial; celui-ci a la membrane supérieure percée dans le centre; tout le corps est d'une teinte livide d'un fauve noirâtre. On trouve cette espèce dans la Méditerranée et sur nos côtes à la Rochelle. Lorsqu'on la touche et qu'on l'irrite, elle laisse suinter une viscosité blanche, d'une odeur nauséabonde, à laquelle on attribue la propriété de faire tomber le poil, d'où est venu le nom spécifique donné à cette espèce.

5. Aplysie ponctuée. *Aplysia punctata.* Cuv.

A. corpore nigro-purpurascente, punctis sparsis pallidis notato.

Cuv. *Ann. du Mus. loc. cit. pl.* 1. *fig.* 2. 3. 4.

Laplysia punctata. Lamk. *Anim. s. vert. loc. cit. n°.* 3.

Blainv. *Monograp. loc. cit. n°.* 6.

M. de Blainville observe que cet animal pourroit bien n'être qu'une variété de l'espèce précédente, mais il ne dit pas sur quoi il fonde sa présomption. Elle acquiert à peu près le même volume; elle est très-bombée et fort courte quand

elle est contractée; la masse viscérale est portée en arrière et le corps est subtronqué postérieurement; les lobes du manteau paroissent réunis beaucoup plus haut et couvrir davantage l'écusson operculaire. Comme dans l'espèce précédente, sa membrane est percée au centre; elle s'en distingue aussi par la coloration, celle-ci étant toujours d'un noir rougeâtre et toute parsemée de petites taches pâles et blanchâtres irrégulièrement disposées. M. Cuvier a observé cette espèce à Marseille, et elle se trouve aussi à la Rochelle.

6. Aplysie unicolore. *Aplysia unicolor.* Blain.

A. corpore albido-rufescente, gibboso; pallio antice aperto; testâ profundâ, latâ.

Blainv. *Monog. loc. cit. fig.* 9. 10.

Cette espèce n'a pas plus de dix-huit à vingt lignes de long; elle se distingue facilement: elle est toute lisse, d'un blanc un peu brunâtre; la masse viscérale est très-proéminente, placée postérieurement de manière à ce que le pied ne la déborde presque pas; le manteau a les lobes petits, réunis très-haut postérieurement, de manière à couvrir une partie de l'opercule et à la brider; mais antérieurement le manteau est fendu presque jusque sur le cou. Les tentacules antérieurs sont plus cylindriques que dans les autres espèces d'Aplysies. La coquille est plus arrondie, plus profonde; elle est très-mince, flexible, cornée et transparente. Nous avons reçu cette espèce de la Méditerranée. M. de Blainville l'a observée dans le cabinet de M. Brongniart qui l'a recueillie à Bayonne et à Toulon.

APLYSIENS. *Aplysiana.*

Famille de Mollusques proposée pour la première fois par M. Lamarck, dans la *Philosophie zoologique*, sous le nom de *Laplysiens* qui, n'ayant aucune signification, a été abandonné par M. Cuvier et presque tous les zoologistes. Cette famille fut composée d'abord des quatre genres Laplysie, Dolabelle, Bullée, Sigaret, et placée entre les Phyllidiens et les Limaciens (*voyez* ces mots). Des genres qui la constitue le dernier seul, dont on ne connoissoit pas suffisamment l'anatomie, est hors de ses rapports. Dans l'*Extrait du cours* du même auteur, il fut pourtant maintenu; mais la famille s'augmenta des genres Bulle et Acère, et fut partagée en deux sections de trois genres chacune: dans la première sont les genres Acère, Bullée et Bulle; et dans la seconde, les genres Sigaret, Dolabelle et Laplysie. Les rapports de toute la famille furent changés, du moins par rapport aux Phyllidiens, entre lesquels fut interposée la famille des Calyptraciens.

Il étoit moins pardonnable à M. Lamarck de laisser encore le genre Sigaret dans cette famille, à l'époque de la publication de l'ouvrage que nous venons de citer, parce que M. Cuvier avoit publié l'anatomie de ce genre dans les *Annales du Muséum*; aussi ce savant ne fit pas la même faute. Sans adopter le nom de *Laplysiens* de M. Lamarck, M. Cuvier composa sa famille des Tectibranches (*voyez* ce mot) des mêmes élémens; aux Sigarets, il substitua les genres Pleurobranche et Notarche. Les rapports de cette famille sont les mêmes que ceux indiqués par M. Lamarck dans sa *Philosophie zoologique*, c'est-à-dire que M. Cuvier la place entre les Phyllidies et les Limaces.

Dans son dernier ouvrage, M. Lamarck réforma sa famille des Laplysiens; il forma à ses dépends la famille des Bulléens, en rejeta les Sigarets, et n'y fit entrer que deux genres qui ont entr'eux, il faut le dire, beaucoup d'analogie, les Aplysies et les Dolabelles. *Voyez* ces mots.

M. de Ferussac, *Tableaux systématiques des Animaux mollusques*, en donnant à cette famille le nom de Dicères (*voyez* ce mot), y a introduit deux genres, les Actæons et les Notarches. M. de Blainville à préféré, en la corrigeant, conserver la dénomination de M. Lamarck. La famille des Aplysiens, dans le *Traité de Malacologie*, fait partie de l'ordre des Monopleurobranches, et elle est entre les sub-Aplysiens et les Patelloïdes, mots auxquels nous renvoyons. Elle est composée des genres Aplysie, Dolabelle, Bursatelle, Notarche et Elysie. *Voyez* ces mots.

M. Latreille, dans ses *Familles naturelles*, a donné le nom de *Tentaculés* à la famille qui renferme les Aplysies; il partage cette famille en deux parties, l'une pour les genres Phyllirhoë et Notarche, et la seconde pour les genres Aplysie, Actæon, Dolabelle et Bulline. Il nous a été impossible de deviner pourquoi le genre Phyllirhoë se trouve dans cette famille avec laquelle, il faut le dire, il n'a presqu'aucuns rapports.

M. de Blainville a caractérisé cette famille de la manière suivante: corps non divisé, ou formant une seule masse molle, charnue; quatre appendices tentaculaires constamment bien distincts, aplatis, auriformes; bouche en fente verticale, avec deux plaques labiales, latérales, subcornées, et une langue cordiforme hérissée de denticules; yeux sessiles entre les deux paires de tentacules; les branchies couvertes par une sorte d'opercule; les orifices de l'appareil générateur plus ou moins distans, et réunis entr'eux par un sillon extérieur. Coquille nulle ou incomplète, constamment interne.

APOLLE. *Apollon.*

Genre on ne peut plus inutile proposé par Montfort (*Conchyl. syst. tom.* 2. *pag.* 570.), pour quelques Ranelles qui ont le bord gauche un peu saillant, et derrière une fente ombilicale. *Voyez* Ranelle et Rocher.

APORRHAIS.

Des coquilles univalves ont été indiquées sous ce nom par Aristote; on est resté dans l'indécision pour savoir à quoi appliquer cette dénomination; on a pensé qu'Aristote avoit voulu désigner des Rochers, et Rondelet, ainsi qu'Aldrovande, pensent qu'on peut l'appliquer à une coquille qui fait aujourd'hui partie du genre Ptérocère. Klein, en adoptant le genre Aporrhaïs, n'y a pas compris la coquille qu'Aristote semble avoir indiquée; elle est comprise dans son genre Heptadactyle. *Voyez* Strombe et Ptérocère.

APTÉRIGIENS. *Apterigia.*

M. Latreille nomme ainsi, dans sa *Méthode conchyliologique* (*Fam. nat. du Règne animal*, pag. 170.), sa seconde grande division des Mollusques. Dans la première nommée *Ptérigiens* (voyez ce mot), sont rassemblés tous les animaux de cette classe qui n'ont point de pied pour ramper, et la seconde renferme tous ceux qui ont un pied. « La plupart de ces Mollusques, dit ce savant, rampent au moyen d'un prolongement ventral, en forme de pied, ou bien sont fixés, soit par un pédicule ou un byssus, soit par leur coquille; les autres peuvent nager ou flotter avec diverses parties de leur corps, mais ils n'ont jamais de bras ou de tentacules à la tête propres à exécuter ces mouvemens, ni de nageoires sur les côtés du col. Les yeux manquent ou ne se montrent que sous la forme de points colorés, et ne peuvent servir à la vision. La plupart encore ont une coquille généralement tubulaire et en spirale, ou bien formée de deux valves réunies par un ligament, et dont nos huîtres, aux diverses modifications génériques près, nous offrent le modèle. Dans quelques-uns, elle est remplacée par une rangée de lames dorsales. » Ce n'est pas sans intention que nous avons rapporté les paroles elles-mêmes de M. Latreille pour qu'on ne puisse douter de son intention de réunir par ce caractère exclusif du pied presque tous les Mollusques céphalés et acéphales dans une seule section. Nous croyons que ce caractère est trop secondaire pour établir sur lui de grandes divisions vraiment naturelles. M. Latreille l'a bien senti, car les divisions dont nous parlons ne sont qu'une sorte de superfétation à sa distribution générale, qui pourroit fort bien s'en passer, et n'en seroit, à notre avis, que plus simple et meilleure, car il ne doit y avoir rien d'inutile dans une méthode. Nous en appelons à M. Latreille lui-même, à ce vétéran de la science, dont les travaux si savamment analytiques, ont contribué plus qu'aucuns autres de ce siècle, à l'avancement de l'entomologie.

AQUARIA.

Le genre Arrosoir, établi depuis long-temps par M. Lamarck, reçut cependant de Pery le nom d'*Aquaria* qui n'a pas été adopté. *Voyez* Arrosoir.

ARABIQUE.

Nom vulgairement donné à une Porcelaine que l'on désigne aussi sous celui de *Fausse arlequine*. C'est une des espèce les plus communes du genre Porcelaine. *Voyez* ce mot.

AQUILLE. *Aquillus.*

Genre fait avec beaucoup trop de légèreté par Montfort (*Conchyl. syst.* pag. 578.), pour le *Murex cutaceus* de Linné, qui fait aujourd'hui partie du genre Triton. *Voyez* ce mot.

ARAIGNÉE.

Nom vulgaire donné par les marchands d'histoire naturelle à la plupart des coquilles du genre Ptérocère, et à quelques-unes du genre Strombe. Ce nom, accompagné d'une épithète caractéristique tirée du nombre des appendices du bord droit, a servi à caractériser quelques espèces; il s'est glissé beaucoup d'erreurs et quelques doubles emplois qu'il est aujourd'hui inutile de chercher à relever. Nous renvoyons aux mots Ptérocère et Strombe, où nous donnerons les noms vulgaires des espèces lorsque nous les croirons authentiques.

ARAPÈDES.

Selon d'Argueville, on nomme ainsi les Patelles sur les côtes de provence. *Voyez* Patelle.

ARCACÉES.

Chemnitz paroît être le premier qui ait senti les rapports qui lient les genres de cette famille; il en a fait trois groupes, le premier pour les genres Cucullée, Arche et Nucule, qui n'étoient point nettement séparés alors; le second pour les Pétoncles, et le troisième pour les Pernes, qui s'éloignent assez notablement des premiers. Linné, à l'exception des Pernes, a tout réuni dans son genre Arche, en quoi il fut suivi par presque tous ses imitateurs, et notamment par Bruguière. M. Lamarck le premier démembra ce genre et proposa les genres Nucule, Pétoncle et Cucullée, qui, avec les Arches et les Trigonies, furent mis en rapports dès 1801 dans son *Traité des animaux sans vertèbres.* Il les conserva intégralement en formant avec eux la famille des Arcacées dans les *Tableaux de la philosophie zoologique*, où ils sont présentés dans l'ordre suivant : Nucule, Pétoncle, Arche, Cucullée et Trigonie. Dans l'*Extrait du Cours* elle resta absolument la même, et conserva, avec les familles voisines, les Nayades et les Cardiacées, les mêmes points de contact. M. Cuvier n'a pas adopté la famille des Arcacées; il rétablit le genre Arche de Linné dans son intégrité, et il

le partage en cinq sous-genres qui sont les mêmes que ceux qui forment les Arcacées de M. Lamarck. Ce genre Arche, dans la méthode de M. Cuvier, termine la famille des Ostracés à deux muscles qui contiennent encore les genres Aronde et Jambonneau; ce qui change singulièrement la disposition de M. Lamarck. Celui-ci, dans son dernier ouvrage, persista néanmoins à conserver la famille des Arcacées dont il sépara à tort, d'après notre opinion, le genre Trigonie, qui au reste n'est pas assez connu dans son anatomie pour qu'on puisse rien statuer de positif à son égard.

M. de Ferussac a adopté cette famille telle que M. Lamarck l'a établie dans sa *Philosophie zoologique*, mais il la laisse, à l'exemple de M. Cuvier, dans les Ostracés. M. Latreille a suivi à peu près la même opinion, elle fait partie de l'ordre des Manteaux ouverts (*voyez* ce mot): elle y est placée dans la seconde section qui porte le nom de *Plagimyone*, et elle est la seule de cette section. Elle est composée des cinq genres dont nous venons de parler. C'est inutilement que M. Drouet a proposé d'adjoindre à cette famille le genre Néithée, formé avec quelques Peignes fossiles dont les caractères furent mal compris.

M. de Blainville ne laissa pas les Trigonies dans cette famille, il les transporta dans sa famille des Camacées avec les genres Came, Dicérate, Ahérie, Tridacne et Isocarde. Le genre Cucullé fut supprimé et confondu avec les Arches, de sorte que la famille des Arcacées ou Polyodontes se trouve réduite aux trois genres Arche, Pétoncle et Nucule. Quant à ses rapports généraux, ils sont à peu près semblables à ceux indiqués par M. Cuvier et par M. Latreille, c'est-à-dire qu'elle est entre les Jambonneaux de la famille des Mytilacés et les Mulettes qui commencent celle des Submytilacés. En admettant dans la famille des Arcacées le genre Trigonie, les caractères devront en être exprimés de la manière suivante: manteau ouvert dans toute la circonférence, si ce n'est sur le dos, sans trou ni tubes; pied assez variable; deux muscles adducteurs des valves; dents cardinales, petites, nombreuses, entrantes, et disposées, sur l'une et l'autre valve, en ligne, soit droite, soit arquée, soit brisée, ou seulement au nombre de deux, striées profondément et perpendiculairement.

Dans les genres de cette famille, deux nous paroissent n'en avoir pas tous les caractères: ce sont les Nucules et les Trigonies. Il ne suffit pas d'avoir un grand nombre de dents à la charnière, il faut encore que le ligament soit semblable; dans les Nucules, il est interne, porté sur un cuilleron, et dans les Trigonies, il étoit externe, à en juger par la position des nymphes. Cependant comme l'organisation de ces deux genres n'est pas assez connue, nous les rapportons à la famille des Arcacées en attendant de nouvelles observations. *Voyez* CUCULLÉE, ARCHE, PÉTONCLE, NUCULE et TRIGONIE.

ARCACITE. *Arcacites*.

Lorsqu'autrefois on donnoit une terminaison différente aux espèces fossiles d'un genre, on nommoit *Arcacites* les espèces d'Arche qui sont dans cet état, et qui étoient comprises dans le genre de Linné avant son démembrement. Aujourd'hui les Arches seules devroient porter ce nom, mais on l'a abandonné comme offrant de l'inutilité. *Voyez* ARCHE.

ARCHES (Les).

Quelques zoologistes ont préféré cette dénomination à celle d'Arcacées pour désigner la même famille composée des mêmes genres. On remarque cependant que M. Ocken a rassemblé sous ce nom quatre groupes de coquilles bivalves qui n'ont guère de rapports entr'elles, puisqu'on y trouve: 1°. les genres Irus, Loripes, Ethérie; 2°. Glossus, Bucarde, Isocarde, Cardissa; 3°. Pétoncle, Arche, Trigonie; 4°. Mulette, Anodonte et Cardite. Il suffit d'énumérer ces genres pour qu'on s'aperçoive très-facilement qu'ils sont réunis pour ainsi dire au hasard, ou, s'il en est autrement, par des rapports qui sont restés jusqu'à présent inaperçus aux observateurs. *Voyez* ARCACÉES.

ARCHIDIE. *Archias*.

Une coquille microscopique figurée par Fichtel et Moll, et copiée maladroitement par Montfort, a servi de type à un nouveau genre de cet auteur; il lui a donné le nom d'*Archidie* dans son *Traité systématique des coquilles* (tom. 1, pag. 190). Elle appartient indubitablement au genre Orbiculine. *Voyez* ce mot.

ARCHONTE. *Archonta*.

Montfort raconte qu'après un coup de vent de l'équinoxe d'automne, il recueillit sur la plage de Dunkerque une petite coquille qui s'y trouva en très-grande quantité. Depuis cette époque personne ne la revit; il auroit été bien intéressant cependant de la retrouver, puisque Montfort la fit servir de type à un nouveau genre auquel il a donné le nom d'*Archonte*. (*Conchyl. system.* tom. 1, pag. 50.) Il est à présumer, d'après le caractère bien connu de Montfort, qu'il s'est contenté de copier à sa manière la figure que Soldani donne de cette coquille, et que, par sa prétendue découverte, il a cru éviter qu'on ne l'accusât de plagiat. La coquille de Soldani n'a point été revue depuis sa publication; elle appartient probablement au

genre Hyale et peut-être au genre Cléodore. *Voyez* ces mots.

ARCINELLE. *Arcinella*.

Nom donné vulgairement à une espèce du genre Came (*voyez* ce mot), et qui a été appliqué à un genre établi par M. Ocken dans son *Traité de zoologie*. Ce genre n'est point un démembrement des Cames comme on pourroit le penser, mais un double emploi du genre Cardite de Bruguière et de M. Lamarck. *Voyez* Cardite.

ARÉNAIRE. *Arenaria*.

M. Megerle a proposé ce genre lorsque déjà celui que Montagu a nommé *Ligule* étoit établi depuis long-temps. Ces genres Arénaire et Ligule sont les mêmes que les Lavignons de M. Cuvier. M. Lamarck range les coquilles qu'ils renferment dans son genre Lutraire. *Voyez* Ligule, Lavignon et Lutraire.

ARÉTHUSE. *Arethusa*.

M. Dorbigny qui, depuis Soldani, est celui des zoologistes qui s'est le plus occupé des coquilles microscopiques, n'a pu déterminer le genre dans lequel la coquille qui a servi de type au genre Aréthuse de Montfort doit être placée. Cette coquille n'est connue que par la figure de Soldani, et il seroit nécessaire de l'observer en nature pour se décider à son égard.

ARGOBUCCINUM.

Genre établi par Klein (*Hist. ostrac.* pag. 44) pour une seule coquille couverte de petits tubercules arrondis que Linné a placée dans le genre *Murex* sous le nom de *Murex argus*. Cette coquille fait aujourd'hui partie du genre Ranelle de M. Lamarck. *Voyez* ce mot.

ARGODERME. *Argoderma*.

Dénomination générique employée par Poli (*Test. utriusque Sicil.*) pour les coquilles de son genre Argus. Poli considéroit isolément l'animal et la coquille d'un même genre, et pour distinguer celle-ci, il ajoutoit au nom générique le mot *derma*, qui signifie *peau*, parce qu'effectivement la coquille est une partie sécrétée par la peau des Mollusques. Maintenant que la coquille entre pour beaucoup dans la formation du genre, on a rejeté de la nomenclature les doubles noms comme embarrassans et superflus. *Voyez* Argus.

ARGONAUTE, *Argonauta*.

Ce genre est un de ceux qui ont été connus des Anciens ; l'animal qui l'habite est décrit par eux dans un style poétique : ses mœurs, sa navigation, embellies par leur féconde imagination, furent peintes sous les couleurs les plus brillantes, et le Poulpe de l'Argonaute, presque divinisé, fut présenté comme le premier modèle de la navigation. L'homme, imitateur de l'admirable industrie de cet animal, devint navigateur : il construisit une barque, y déploya une voile, se servit de rames, fixa un gouvernail, et s'aventurant sur les abîmes des mers, il en devint le dominateur.

Une question d'un haut intérêt, agitée par les savans de ce siècle, a été débattue avec un talent remarquable. Les deux opinions qu'elle a enfantées ont été soutenues par des argumens spécieux, et on a cherché à les appuyer du témoignage des écrivains antérieurs. Il a donc fallu se livrer à de minutieuses recherches, et il en est résulté une histoire aussi intéressante que bien faite de l'Argonaute et du Poulpe qui l'habite. Nous pensons d'après cela qu'il seroit superflu de donner ici cette histoire, dans laquelle nous ne pourrions ajouter aucun fait important. Nous renvoyons le lecteur au travail de Montfort dans le *Buffon de Sonnini*, et particulièrement au savant Mémoire de M. de Blainville. Nous nous contenterons de tracer d'une manière rapide, les faits les plus importans concernant ce genre depuis l'époque où Bruguière en écrivit dans le premier volume de ce Dictionnaire.

Bruguière, comme on peut facilement s'en assurer, modifia sensiblement l'opinion de Linné ; celui-ci avoit placé l'Argonaute avec le Nautile, en tête des Coquilles univalves, sans en faire une section à part. Bruguière, en faisant dans son *Système* une juste application des divisions de Monohalamus et de Polythalamus proposées par Breyme, fut entraîné à laisser les Argonautes parmi les Coquilles uniloculaires, et de les séparer ainsi des Nautiles qui, démembrés en plusieurs genres, terminèrent la série des Mollusques au lieu de la commencer ; mais comme Bruguière sentoit, en admettant la vérité des rapports de Linné, que les Argonautes ne devoient pas s'éloigner des Nautiles, il les plaça tout à la fin de la série des Coquilles uniloculaires, de manière à se trouver le plus près possible des Nautiles.

M. Cuvier apporta de nombreux changemens dans la disposition des genres de Bruguière ; réunissant sous le nom de *Céphalopodes* tous les animaux semblables ou voisins des Poulpes et des Sèches, il fut obligé d'y comprendre aussi les Argonautes, en adoptant, comme Bruguière, l'opinion de Linné ; c'est ainsi que, dans une même classe, se trouvèrent tout à la fois des Coquilles simples et des Coquilles cloisonnées, ce que Bruguière avoit voulu éviter ; mais il étoit naturel que cela fût ainsi, pour que les principes zoologiques de M. Cuvier fussent rigoureusement appliqués.

Dans son premier système, M. Lamarck fut plus imitateur de Bruguière que de M. Cuvier. Comme

Comme dans les tableaux de ce premier le genre Argonaute est à la fin des Coquilles uniloculaires, et les Nautiles suivent après dans la section suivante, qui contient tous les multiloculaires. Cependant s'il est vrai, comme le croit M. Lamarck, que le Poulpe de l'Argonaute soit le véritable propriétaire de l'élégante coquille dans laquelle on le trouve, pour être conséquent avec lui-même, il faudroit que ce genre se trouvât dans le *Système*, dans la même classe que les Poulpes et les Nautiles, puisqu'il a tant de ressemblance avec eux; aussi cette opinion ne fut point adoptée, et M. Lamarck lui-même un peu plus tard la réforma.

Un an après la publication du *Système* de M. Lamarck, c'est-à-dire en 1802, Montfort donna l'histoire des Argonautes dans le *Buffon de Sonnini*. Cet auteur étoit tellement convaincu de l'opinion que le Poulpe est le constructeur de la coquille, qu'il ne balança pas à décrire les Argonautes comme des coquilles de Céphalopodes, et à les comprendre parmi eux. Il est fâcheux que le savant continuateur de Montfort n'ait pas eu occasion de traiter de ce genre, quoiqu'il soit à présumer que M. de Roissy ait eu alors l'opinion des savans qui l'avoient précédé.

Nous avons dit précédemment que M. Lamarck avoit lui-même réformé sa première opinion. On trouve en effet de notables changemens dans sa classificetion. Les Céphalopodes, dans sa *Philosophie zoologique*, sont partagés en trois sections, selon qu'ils sont multiloculaires, uniloculaires ou sans coquille. C'est dans la seconde section, comme on l'a déjà deviné, que sont les Argonautes; mais ce qui surprendra sans doute, c'est de les y trouver avec les Carinaires. Ce rapprochement, qui pourroit être considéré par quelques personnes comme une erreur, nous fait voir que M. Lamarck, l'homme qui, après Linné, a été doué de ce génie qui fait deviner les rapports, a été entraîné à mettre en contact deux genres qui ont, quant à la coquille, tant de rapports, qu'il faut, pour les séparer, être conduit par un système ou une opinion faite d'avance. On pourroit dejà de là tirer l'induction, que ni la Carinaire, ni l'Argonaute ne sont à leur véritable place.

M. Ocken, dans son *Traité de Zoologie*, modifie un peu la manière de voir de ses prédécesseurs sans changer la question. Il range le genre Argonaute dans la famille des Seiches, ce qui le laisse toujours parmi les Céphalopodes. M. Schweigger présente un ordre qu'il sera aussi difficile d'adopter que d'expliquer, puisqu'il range les Céphalopodes dans le genre Argonaute, de sorte que ce genre représenteroit véritablement un ordre tout entier, avec des divisions qui représenteroient assez exactement les genres compris dans les Céphalopodes. Dans l'Extrait du cours et dans son dernier ouvrage, M. Lamarck rejeta la Carinaire des Céphalopodes, et le genre Argonaute à lui seul en constitua la seconde section.

Dans l'intervalle de ces deux ouvrages de M. Lamarck, M. Cuvier publia le *Règne animal*; on y trouve les Argonautes à la fin des Céphalopodes, ce qui est conforme à la premrère opinion du savant professeur, opinion qui est celle de Linné, comme nous l'avons vu précédemment. M. de Ferussac, imitateur de M. Cuvier dans presque toute sa méthode, s'en écarta, non quant à l'opinion sur les Argonautes, mais quant à leurs rapports avec les genres analogues. Au lieu de les séparer des Poulpes et des Seiches par toute la série des Céphalopodes, comme l'a fait M. Cuvier, il les rapprocha au contraire à la manière de Léach, et il termina les Céphalopodes par la famille des Octopodes, qui rassemble les Poulpes et les Argonautes. Avant la publication de l'ouvrage de M. Ferussac, M. Rafinesque ayant trouvé dans la Méditerranée un Poulpe à deux bras palmés, et dépourvu de coquille, nageant comme les autres Poulpes, ignorant de plus que ce fût le Poulpe qui habite l'Argonaute, en fit un genre qu'il nomma *Ocythoé*. Ce fait, d'une grande importance, resta quelque temps dans l'oubli, ou plutôt fut inconnu pour avoir négligé d'analyser les caractères donnés par Rafinesque à son nouveau genre. M. de Blainville fut le premier qui le découvrit, et le communiquant à Léach, il convainquit ce savant, ainsi que plusieurs autres non moins recommandables de l'Angleterre, que le Poulpe n'étoit pas le constructeur de la coquille dans laquelle on le trouve.

Un excellent Mémoire que M. de Blainville publia dans le *Journal de Physique*, vient à l'appui de cette opinion; il y rassembla tous les faits pour et contre, et s'appuyant autant des observations faites jusqu'alors que des principes les plus certains de zoologie, il chercha à démontrer et démontra en effet, pour un grand nombre de personnes, que le Poulpe est un parasite qui s'empare d'une coquille étrangère. Les judicieux raisonnemens du savant professeur et les conclusions qui en découlent, trouvèrent des contradicteurs qui vinrent se présenter dans l'arène avec des armes, si ce n'est égales, du moins formidables. M. Ranzani, zoologiste distingué qui honore l'Italie, répondit au Mémoire de M. de Blainville; il chercha par des argumens contraires à détruire ceux de son adversaire, et sans vouloir faire prévaloir l'opinion linnéenne, il espéra prouver que la question étoit toujours dans le même état, que les mêmes doutes existoient, malgré ce que l'on avoit dit de part et d'autre sur ce sujet.

Dans le même temps, M. de Ferussac ayant reçu de M. Risso de Nice, un individu du Poulpe pris vivant dans la coquille de l'Argonaute, et par conséquent très-bien conservé, tira de ce nouveau fait tout le parti qu'il put, en appuyant par l'observation directe les raisonnemens qui pouvoient fortifier l'opinion de Linné, qu'il partage avec MM. Cuvier, Ranzani, etc. Les con-

clusions du Mémoire de M. de Ferussac furent à peu près les mêmes que celles de M. Ranzani, malgré le fait nouveau qui en est le sujet; aussi M. de Blainville, loin d'abandonner le terrain sur lequel il étoit si avantageusement placé, rassembla toutes les preuves pour et contre, les mit en regard avec bonne foi, et les donna une dernière fois à l'article POULPE du *Dictionnaire des sciences naturelles*.

Nous avons présenté les principaux travaux qui ont été publiés dans l'intention d'éclairer l'importante question des Argonautes; nous allons maintenant entrer dans la discussion entière des deux opinions qui partagent encore les savans depuis Aristote.

Les Anciens, qui avoient observé l'admirable industrie et la savante navigation du Poulpe de l'Argonaute, mais qui n'avoient aucuns principes certains de zoologie, pouvoient croire que ce Poulpe étoit le véritable artisan de sa légère et élégante nacelle; ils n'ignoroient pas qu'il pouvoit la quitter pour venir paître, comme ils disoient, sur le rivage; cela leur paroissoit d'autant plus naturel qu'ils croyoient qu'il en étoit de même pour les autres Mollusques; les Limaces pour eux étoient les mêmes animaux que ceux des Colimaçons, auxquels ils attribuoient la faculté de quitter à volonté leur coquille : l'art d'observer étoit encore dans l'enfance. Quoiqu'elles ne s'étendissent pas au-delà d'un cercle fort étroit, on a voulu cependant trouver dans les observations des Anciens, des argumens en faveur de l'une et de l'autre opinion; mais, comme on le voit, c'étoit vouloir s'appuyer sur une base bien fragile. Les observations des temps reculés ne peuvent aujourd'hui servir que par leur nombre; nous voulons dire par là qu'un certain nombre de personnes ont vu un Poulpe dans une coquille d'Argonaute; elles constatent aussi ce fait bien important, que le Poulpe de l'Argonaute peut quitter sa coquille, ce qui nouvellement a encore été observé.

La question en discussion est celle-ci : le Poulpe de l'Argonaute est-il ou n'est-il pas le constructeur de sa coquille? Un certain nombre de personnes pensent qu'il en est le constructeur; et elles ont de leur opinion presque tous les Anciens, et plusieurs des zoologistes modernes les plus illustres. Elles appuient leur manière de voir sur les faits suivans :

1°. On a vu un assez grand nombre de Poulpes d'espèces différentes, constamment dans des espèces différentes d'Argonautes.

2°. On ne trouve que très-rarement ce genre de Poulpe sans coquille.

3°. Il est contenu dans cette coquille, il est vrai, sans aucun muscle qui l'attache à lui, mais avec tant de justesse qu'il reçoit, et garde plus ou moins long-temps l'impression des côtes et autres accidens de la coquille.

4°. Quand l'animal est contracté, ses bras sont reployés régulièrement, de manière à ce que les ventouses de l'une des paires correspondent aux tubercules de la coquille.

5°. Le Poulpe de l'Argonaute ne s'attache à la coquille par aucuns muscles, aussi on n'y remarque aucune trace de l'impression musculaire.

6°. Plusieurs zoologistes très-distingués affirment avoir reconnu une coquille d'Argonaute, dans les œufs du Poulpe.

Il est vrai que toutefois que l'on a trouvé de nouvelles espèces d'Argonautes avec des Poulpes dedans, ils formoient eux-mêmes des espèces distinctes de celle qui a été observée dans la Méditerranée. Ce fait a paru d'une grande importance aux personnes qui croient que le Poulpe est le constructeur de la coquille. Cette concordance, comme l'a fort bien observé M. de Blainville, prouve que dans la même mer, il y a une espèce d'Argonaute et une espèce de Poulpe. Si dans un lieu quelconque de l'Océan on observoit deux ou trois espèces d'Argonautes, habitées constamment et sans mélange, par deux ou trois espèces de Poulpes, que le même Poulpe se retrouvât toujours dans la même coquille; c'est alors que le fait dont il est question prendroit une très-grande importance, sans pourtant pouvoir à lui seul décider la question.

Depuis Aristote jusque dans ces derniers temps, on n'avoit pas observé le Poulpe navigateur sans la coquille de l'Argonaute, on en avoit conclu assez naturellement qu'il ne pouvoit s'en passer, et par une conséquence tout aussi naturelle, qu'il en étoit le véritable habitant. Cette circonstance étoit une des plus favorables, et qui fournissoit un argument très-puissant en faveur de l'opinion de Linné; mais l'observation faite par Rafinesque, qui a trouvé ce Poulpe dépourvu de coquille, et qui a fait avec lui le genre Ocythoé parce qu'il offroit des caractères particuliers que Rafinesque n'a point reconnus pour ceux du genre Argonaute de Linné, quoiqu'ils fussent cependant les mêmes, prouve que ce Poulpe peut se passer de coquille. Ce seroit en vain qu'on objecteroit à cette observation qu'elle seule ne peut en détruire un grand nombre de contraires, et que probablement le Poulpe observé par Rafinesque avoit perdu sa coquille par un accident. Quelle que soit la manière dont il l'a perdue, on n'en conclura pas moins qu'il peut s'en passer, puisque le naturaliste que nous citons, l'a vu nageant à la manière des Poulpes et sans coquille, et sans avoir l'air d'en être plus incommodé : que l'on compare cela à ce qui arrive à un Mollusque que l'on prive de sa coquille; qu'on le compare même à un Pagure que l'on arracheroit de sa demeure, on verra que le Mollusque est voué à une mort certaine, et que le Pagure n'aura point d'autre soin que de trouver un abri qui lui est nécessaire pour cacher la partie postérieure de son corps. L'observation de Rafinesque ne fait que confirmer ce que les Anciens

avoient dit des habitudes du Poulpe de l'Argonaute; ils savoient en effet, qu'il pouvoit quitter sa coquille à volonté pour venir paître sur le rivage. Connoissant la manière peu approfondie dont les Anciens faisoient leurs observations, on pouvoit, avec quelque raison, penser qu'ils avoient pris quelqu'autre espèce de Poulpe pour celui de l'Argonaute; mais aujourd'hui cette erreur paroît moins probable.

Nous voici arrivés à un point important de la discussion; et il faut l'avouer les raisonnemens en faveur de l'opinion de Linné sont bien foibles, tandis que ceux en faveur de l'opinion contraire prennent une force presque irrésistible.

Toutes les observations faites d'un Poulpe dans la coquille, ont mis hors de doute qu'il n'y est lié par aucun muscle, qu'il n'y est retenu par aucun organe. S'il est vrai que le Poulpe est réellement le propriétaire de la coquille, il présenteroit le seul exemple d'une semblable anomalie : il n'existe aucun Mollusque ayant une coquille extérieure, qui ne soit lié à cette coquille par un muscle. Comment sans cela concevroit-on la sécrétion régulière d'une coquille parfaitement symétrique? Un accident quelconque, le moindre dérangement de l'animal, détruisant les rapports actuels de son corps avec la coquille, quels moyens aura-t-il de se replacer juste comme il étoit, pour continuer à la former d'une manière si régulière? Mais bien mieux, lorsque volontairement il aura quitté complétement cette coquille, en supposant qu'il ait l'instinct de la retrouver, pourra-t-il s'y replacer avec une telle précision, qu'il soit impossible d'apercevoir sur elle aucune trace d'irrégularité? Cela nous semble d'autant plus impossible en raisonnant par anologie, que tous les autres Mollusques à coquille, quels qu'il soient, laissent sur leurs coquilles, qui devient quelquefois monstrueuse, des traces indélébiles des changemens ou des mutilations qu'ils ont éprouvés. D'ailleurs pour qu'un Mollusque puisse sécréter une coquille régulière, il faut non-seulement qu'il y soit attaché, mais encore qu'il ait pour cette sécrétion les organes propres, les organes sans lesquels elle ne peut se faire. Or il est évident que le Poulpe de l'Argonaute n'a point de manteau, ce fait est incontestable; donc il ne peut sécréter une coquille : il est si évident que là où un organe manque, ce qui en résulte toujours doit manquer aussi, que nous n'insistons pas davantage sur ce point. A ce raisonnement, qui est lié à ce que la zoologie a de plus positif dans ses principes fondamentaux, on opposera en vain que le corps du Poulpe prend et conserve l'impression de toutes les côtes ou autres accidens de la coquille, qu'il existe entr'elle et lui un contact si immédiat qu'il en résulte une sorte d'adhérence, qui est bien capable, dit-on, de remplacer celle d'un muscle, et qui est assez intime pour favoriser la sécrétion de la coquille. Nous répondrons à cela que l'impression des côtes de la coquille sur le corps de l'animal, ne prouve rien dans cette question, si ce n'est que le Poulpe est un animal mou; ce qui vient à l'appui, c'est que, non-seulement le corps mais aussi toutes les autres parties prennent les mêmes impressions, ainsi les bras, suivant leur position, les ont aussi. Nous avons fait sur ce sujet quelques expériences, qui feront voir le peu d'importance que l'on doit attacher à l'impression des accidens sur le corps de l'animal : nous avons pris une Aplysie que nous avons introduite dans une coquille d'Argonaute, elle y est entrée par son propre poids; nous l'avons placée dans un vase rempli de liqueur, et nous l'avons ainsi laissée une huitaine de jours; en la retirant, toutes les parties qui étoient en contact avec la coquille avoient contracté une sorte d'adhérance, et présentoient l'impression des côtes de la coquille ainsi que des tubercules de la carène. Nous avons répété cette expérience avec l'animal du grand Peigne de nos côtes, ainsi qu'avec celui de l'Haliotide, et elle nous a également réussi.

Le corps du Poulpe a une forme qui n'est, en aucune manière, en harmonie avec la forme de la coquille; ce qui le prouve le mieux, c'est le vide qui existe à la partie postérieure de la coquille, vide qu'il seroit impossible à un corps en forme de sac arrondi de *remplir complétement*. Ceci est encore une anomalie des plus surprenantes pour cet animal, puisque rien d'analogue n'existe dans un seul Mollusque à coquille externe. C'est dans cette partie la plus reculée de la coquille que sont placés les organes essentiels à la vie de l'animal, le foie, l'ovaire, les intestins, etc. : ici rien de semblable. Cet espace vide reçoit les œufs au moment de la ponte; aussi est-il bien remarquable, que l'on trouve beaucoup plus de femelles dans les coquilles que de mâles.

La relation intime qui existe dans tous les Mollusques entre la forme du corps et celle de la coquille est telle, qu'elle est devenue une loi, un principe tellement constant, qu'on ne connoît jusqu'à présent aucun fait qui soit contradictoire; le Poulpe de l'Argonaute seroit le seul, mais comme on le voit, il est loin d'être assez constant pour servir de preuve. Le principe etabli sur tout ce qui existe sert au contraire de preuve contre le Poulpe de l'Argonaute.

Un autre fait montre, comme le précédent, qu'en admettant que le Poulpe sécrète la coquille où on le trouve, on est entouré de difficultés impossibles à résoudre d'une manière satisfaisante; il est relatif à la coloration du Poulpe, tout-à-fait différente de celle de la coquille : celle-ci, comme on sait, est toujours blanche, plus ou moins vitreuse et transparente selon les espèces. On est forcé d'admettre dans l'hypothèse, que c'est le corps du Poulpe qui sécrète la coquille; or ce corps a une coloration qui lui est propre, il en est de même, pour la coquille; donc cette coquille

n'est pas celle du Poulpe. Si nous ne prenions cette conclusion, il faudroit encore admettre une nouvelle anomalie, et par conséquent la destruction d'un principe fondé sur l'observation de tous les Mollusques, qui est : que tous les Mollusques à coquille externe ont cette coquille colorée en raison de l'organe qui la sécrète. Nous ne pensons pas qu'un seul fait puisse être allégué contre cette loi. Ainsi dans l'hypothèse que soutiennent les sectateurs de Linné, on est forcé de dire : le Poulpe de l'Argonaute a une coquille, mais il n'a point d'organe sécréteur qui puisse la former; il a une coquille dont la forme n'est point une relation avec celle de l'animal, il a une coquille qui est blanche et vitreuse lorsque le corps qu'elle revêt est d'une tout autre couleur. Ne doit-on pas reculer devant de telles contradictions? Elles suffiroient pour terminer une discussion zoologique; il en existe cependant quelques autres non moins fortes, sur lesquelles il faudroit se résoudre de passer.

Nous avons vu que la régularité qu'affecte le Poulpe navigateur dans la manière dont il dispose ses bras lorsqu'il se contracte dans sa coquille, qui est telle, dit-on, que les ventouses de deux des bras correspondent aux tubercules de la carène de la coquille, a servi de preuve et d'argument en faveur de l'opinion de Linné et de ceux qui l'adoptent : cependant si quelques observations sont favorables, d'autres peuvent contre-balancer cette assertion d'une manière bien puissante, car en effet, il est rare de trouver deux Poulpes dont toutes les parties soient disposées d'une manière semblable par rapport à la coquille. Si on compare la description des auteurs entr'eux et leurs figures, on ne trouvera presque aucun accord; il y en a encore moins si l'on observe par soi-même quelques-uns de ces animaux. Quant à la correspondance des ventouses aux tubercules de la coquille, fait qui n'a été observé qu'un très-petit nombre de fois, il semble qu'on en veuille conclure que ces tubercules sont sécrétés par les parties de l'animal qui leurs correspondent. Pour admettre une pareille hypothèse, il faudroit trouver quelque chose de semblable dans d'autres Mollusques et établir un raisonnement par analogie; mais ici, comme dans toutes les questions que nous avons examinées, il n'en existe aucune. Connoît-on un seul Mollusque dont certains organes sécrètent une partie de la coquille, tandis que certains autres, quoique destinés à des mouvemens continuels et irréguliers, produisent une autre partie de cette même coquille? Et ce qui est plus étonnant, c'est que ces parties résultant d'organes différens soient tellement unies, tellement fondues, ont une telle correspondance dans leurs stries d'accroissement, qu'il soit impossible de les distinguer. Mais ce qu'il faut admettre, et ce qui est contradictoire avec toutes les observations sur les Mollusques, c'est que des organes essentiellement destinés à la locomotion, à la préhension de la proie, et souvent à la défense de l'animal, sont aussi des organes de sécrétion, et d'une sécrétion admirablement régulière. Le raisonnement seul, comme on le voit, peut suffire pour faire rejeter une supposition si contraire à ce qui est possible; mais ce qui doit la détruire entièrement, et ruiner un des argumens que l'on a crus favorables à l'opinion de Linné, est le fait du Poulpe de la collection de M. de Blainville : il manque à cet individu un des bras palmés, que l'on suppose être destiné à la formation des tubercules; on voit que la cicatrice de cette mutilation accidentelle est ancienne; s'il est vrai que les bras palmés contribuent à la formation de la coquille, il est évident qu'elle a dû devenir irrégulière dès l'instant de la perte d'une des parties qui la sécrète. Ce n'est cependant pas ce qui a eu lieu; la coquille est tout aussi régulière : donc les bras ne sont pas des organes de sécrétion, ils n'ont donc aucune influence sur la formation des tubercules de la coquille; ce que déjà nous avions pu conclure par analogie et par le raisonnement.

Le Poulpe de l'Argonaute n'est pas lié à sa coquille par un muscle; il n'est pas surprenant, disent les personnes qui soutiennent l'opinion de Linné, que l'on ne découvre sur elle aucune trace de l'impression musculaire; cela prouve donc que la coquille appartient au Poulpe. La conséquence de ce raisonnement seroit rigoureuse et incontestable, si la coquille de l'Argonaute étoit la seule où le muscle d'attache ne laissât aucune trace de son impression; mais il n'en est pas ainsi : la Carinaire et en général les coquilles vitreuses, comme celles des Hyales, des Cymbulies, des Chodores, etc., et qui sont, comme tout le monde sait, attachées à l'animal par un muscle, n'en offrent cependant point l'impression. Si parmi les Mollusques que nous venons de citer, il en est quelques-uns auxquels on pourroit, faute de les connoître assez, contester l'existence d'un muscle d'attache, du moins on ne peut leur refuser un manteau destiné à la sécrétion de leur coquille. Une circonstance nous porte à croire qu'il doit en être de même de l'animal inconnu de l'Argonaute; dans le jeune âge la coquille est couverte d'un épiderme, ce qui prouve d'une manière bien incontestable l'existence du manteau : or le Poulpe de l'Argonaute n'en a point; donc il n'est pas le véritable propriétaire de la coquille qu'il habite.

Quelques zoologistes ont prétendu avoir reconnu la coquille dans l'œuf du Poulpe de l'Argonaute; si le fait étoit incontestablement prouvé, la discussion seroit terminée : mais il y a une difficulté, c'est que les mêmes œufs examinés de nouveau n'ont plus offert de trace de coquilles; ainsi provenant d'un même individu, pris dans la même coquille et à la même grappe, les œufs de ce Mollusque ont servi le pour et le contre dans cette question. Plusieurs personnes ont récemment

observé avec soin de ces œufs, et ils n'ont point vu de coquille. On peut donc affirmer dans l'état actuel de nos connoissances qu'aucun observateur n'a prouvé, par une série d'expériences faites à différens âges de l'animal, que la coquille existât dès la sortie de l'œuf. C'est là, mais là seulement, que, par des observations bien faites par un homme digne de foi, on pourra trouver les élémens nécessaires pour la solution de la question.

Nous pouvons dire que, quand même la question au lieu de se résoudre en faveur de l'opinion de M. de Blainville prouveroit évidemment le contraire, nous avons raisonné d'après des bases fixes, d'après les lois et des principes incontestables qui découlent de toutes les observations faites sur les Mollusques : nous avons raisonné suivant les règles de la logique qui veut que, pour discuter une telle question, on marche du connu à l'inconnu; que pour éclairer un point douteux, on se serve des parties analogues d'une même science sur lesquelles on n'a aucun doute, et qu'en établissant ensuite une comparaison on en tire une conséquence. Si l'observation directe prouve que cette conséquence présumable est fausse, c'est que la science n'aura pas de principes, ou du moins que ce que nous appelons principes aujourd'hui, ne le sera plus dès-lors que ce nouveau fait sera devenu incontestable. Les adversaires de M. de Blainville n'ont pas le même avantage que lui; de quelques faits contestés, appuyés plus sur des raisonnemens spécieux que sur l'observation, ils en ont conclu l'admission d'une chose contraire à tout ce qui est connu, qui renverse ce que la science a de plus positif, et sont forcés ainsi de prendre pour raisonner des bases peu solides. On ne peut disconvenir que cette marche ne soit peu rationnelle.

En conclusion de ce que précède, et dans l'état actuel de la science, on peut dire que l'animal de l'Argonaute n'est connu que par les rapports des coquilles. Il y a plus à croire qu'il doit être voisin des Carinaires que de tout autre type de Mollusques; que pour décider la question, il faut des observations directes et bien faites, lesquelles manquent. On ne peut donc devancer les faits, car ce sont eux qui font la science : le temps n'est peut-être pas éloigné où cette question, qui touche à ce que la science a de plus certain, sera complétement décidée.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Animal inconnu.

Coquille univalve, uniloculaire; involute engaînante, subnaviculaire, très-mince, à spire bicarinée, tuberculeuse, rentrant dans l'ouverture.

Linné et Bruguière son imitateur ont confondu plusieurs espèces dans une seule, l'*Argonauta argo*. M. Lamarck en a distingué plusieurs, et quelques autres espèces y ont été ajoutées. M. de Ferussac, à son article ARGONAUTE du *Dictionnaire classique d'histoire naturelle*, donne la nomenclature de sept espèces dont une est douteuse. M. de Blainville, dans le *Dictionnaire des sciences naturelles*, donne également sept espèces; mais comme la synonymie est moins complète, et ses descriptions plus courtes, il y a deux d'entr'elles qu'on ne peut rapporter d'une manière certaine à celles de M. de Ferussac. M. de Blainville distingue de l'*Argonauta argo* de M. Lamarck les grands individus de la mer des Indes, qui ne diffèrent de ceux de la Méditerranée que par la taille qui est plus grande, et la forme plus comprimée latéralement.

Nous ne pensons pas que ces différences soient suffisantes pour établir une espèce, quand du reste il y a une identité parfaite pour la couleur, la disposition des côtes.

Bruguière, comme nous l'avons dit, a confondu trois espèces avec l'*Argonauta argo*. Il ne les a distinguées qu'à titre de variétés, mais elles sont assez exactement décrites pour qu'il nous suffise de les indiquer ici, et de renvoyer le lecteur à l'article ARGONAUTE du premier volume de ce Dictionnaire.

La variété A est l'*Argonauta argo*. LAMK.

La variété B l'*Argonauta tuberculata*. Id.

La variété C l'*Argonauta nitida*. Id.

Nous n'avons pu voir ni connoître en nature les autres espèces décrites soit par M. de Ferussac, soit par M. de Blainville. Nous étant fait une loi de ne décrire jamais d'après des figures, nous nous contenterons d'indiquer ces espèces, parmi lesquelles nous croyons qu'il existe des doubles emplois faits sur des variétés d'âges.

1. ARGONAUTE à côtes rares. *Argonauta raricosta*.

BLAINV. *Dict. sc. nat. tom.* 43. *pag.* 213.

Argonauta cranchii. LÉACH, *Philosop. trans. juin* 1817. *pag.* 296. *pl.* 12. *fig.* 1—6.

Ibid. FERUSSAC, *Diction. class. d'hist. nat. tom.* 1. *pag.* 552.

Il est à présumer que cette petite coquille est trop jeune, pour décider si elle doit faire ou non une véritable espèce. Elle vient du golfe de Guinée.

2. ARGONAUTE gondole. *Argonauta gondola*.

DILLWYN. *Descript. cat. pag.* 335.

Ibid. FERUSSAC, *loc. cit. pag.* 383.

Argonauta argo. Var. E. LINN. GMEL. FAVANNE, *pl.* 7. *fig.* A. 7.

MARTINI, *tab.* 18. *fig.* 160.

M. Lamarck, comme on le voit par la synonymie, ne distingue pas cette espèce de l'*Ar-*

gonauta tuberculosa. Nous partageons complétement l'opinion de M. Lamarck, et nous nous demandons sur quel caractère de quelque valeur on pourroit maintenir cette espèce.

3. ARGONAUTE profonde. *Argonauta haustrum.*

DILLWYN. *Descript. cat. pag.* 335.

Argonauta argo. Var. B. LINN. GMEL. FAVANNE. *pl.* 7. *fig.* A. 3.

MARTINI, *tom.* 1. *pag.* 238. VIG. *pag.* 221. *fig.* 2.

Coquille douteuse, probablement monstrueuse, mais très-rare à ce qu'il paroît : elle est jaune, ses oreillettes sont bien développées et son ouverture est très-ample.

4. ARGOTAUTE gondole. *Argonauta cymbium.*

LINN. GMEL. *pag.* 3368. *n°.* 3.

Ibid. FERUSSAC, *loc. cit.*

Ibid. BLAINVILLE, *loc. cit. pag.* 215.

Carinaria cymbium. LAMK. *Anim. s. vert. tom.* 7. *pag.* 674. *n°.* 3.

GUALTI, *Test. tab.* 12. *fig.* D.

FAVANNE, *Conch. tab.* 7. *fig.* C. 1.

MARTINI, *Conch. tom.* 1. *tab.* 18. *fig.* 161, 162.

Cette coquille est douteuse; quant au genre, ce n'est point une Carinaire, car son sommet n'est point tortillé; ce n'est point non plus une Argonaute. Elle est intermédiaire entre les deux genres, mais appartiendroit cependant à celui-ci de préférence à l'autre.

ARGONAUTIER.

Nom que M. Lamarck avoit donné au Poulpe de l'Argonaute. *Voyez* ce mot.

ARGONAUTITE. *Argonautites.*

Montfort, dans le *Buffon de Sonnini*, a distingué par cette dénomination les espèces de coquilles fossiles qu'il attribue au genre Argonaute, mais qui ne lui appartiennent pas. *Voyez* ARGONAUTE.

ARGUS. *Argus.*

M. Poli dans son magnifique ouvrage (*Testac. des Deux-Sicil.*) a institué ce genre dans lequel, d'après les animaux, il admet les Spondyles et les Peignes : comme on fait entrer maintenant la coquille pour quelque chose dans la détermination des caractères génériques, on n'a pu admettre dans son entier le genre du savant que nous citons. *Voyez* SPONDYLE & PEIGNE, où nous donnerons de plus amples détails.

ARION. *Arion.*

Quelques légères différences dans la position de l'ouverture branchiale et des organes de la génération, ainsi que l'existence d'un pore muqueux à l'extrémité postérieure du corps, ont déterminé M. de Ferussac à démembrer les Limaces en deux genres. Il a nommé *Arion* celui qui offre ces caractères particuliers; ils ont paru insuffisans, car le genre dont il s'agit n'a point été adopté. *Voyez* LIMACE.

ARLEQUINE.

On donne ce nom à une espèce fort rare de Porcelaine, *Cyprœa histrio* L. On nomme *Habit d'arlequin* ou *Fausse arlequine* une autre Porcelaine très-commune et dont les variétés sont nombreuses, le *Cyprœa arabica*. *Voyz.* PORCELAINE.

ARMINE. *Arminia.*

On ne connoît ce genre de M. Rafinesque que d'après une très-courte phrase caractéristique qu'il a donnée dans son Prodrome. Elle est ainsi conçue : corps oblong, déprimé; bouche nue, rétractile; les flancs lamelleux; l'anus à droite. Il est à présumer que ces animaux avoisinent les Linguelles de M. de Blainville et entrent dans la famille des Pleurobranches; mais il est impossible avec ce que l'on en connoît de placer convenablement ce genre dans lequel il y a deux espèces. Elles ont été observées dans les mers de Sicile. Il faut attendre à leur égard de nouvelles observations.

ARONDE. *Avicula.*

Bruguière, dans les planches de ce Dictionnaire, avoit donné le nom d'Hironde à un genre qui avoit pour type le *Mytilus hirundo* de Linné, autour duquel il avoit groupé d'autres coquilles analogues que plus tard cependant on en démembra. M. Cuvier donna au même genre le nom d'*Aronde*, que M. Lamarck changea pour celui d'Avicule qui a été généralement adopté. *Voyez* ce mot.

ARROSOIR. *Aspergillum.*

Lorsque Bruguière traita ce genre dans le premier volume de ce Dictionnaire, il s'en falloit de beaucoup qu'il eût toutes les données nécessaires pour le faire d'une manière complète. Il est vrai de dire que ce savant naturaliste a pris la science dans un moment où elle étoit encore dans l'enfance, comparativement à ce qu'elle est aujourd'hui; il faut dire aussi que Bruguière s'est placé au-dessus des conchyliologues de son époque en modifiant et en perfectionnant le système de Linné, auquel personne n'osoit toucher, et la création du genre Arrosoir qui lui est due, ainsi que celle de

plusieurs autres, atteste d'une manière bien évidente ce que nous venons de dire.

Linné avoit mal à propos confondu l'Arrosoir avec les Serpules; Bruguière le reprend avec raison de cette erreur qu'il étoit si facile d'éviter par la création d'un genre : c'est ce qu'il fit; mais il étoit bien difficile de le placer convenablement, et le faux rapprochement que Bruguière en fit est bien pardonnable pour le temps où il écrivit. En effet, ce genre se trouve dans sa Méthode parmi les coquilles univalves sans spires régulières, entre les Serpules et les Siliquaires, avec les Fissurelles, les Patelles et les Dentales. M. Cuvier, dans son *Tableau élémentaire des Animaux* (1795), n'adopta pas l'opinion de Bruguière; loin d'admettre le genre Arrosoir dans les Mollusques, il en fit un sous-genre des Serpules qui font partie de la classe des Vers. M. Lamarck au contraire, dans son *Système des animaux sans vertèbres*, publié quelques années plus tard, sentit l'amélioration apportée par Bruguière et l'adopta en la modifiant. Embarrassé sans doute de placer ce genre convenablement, ne lui connoissant pas encore d'affinité avec d'autres espèces, il le jeta à la fin de ses Mollusques céphalés avec quelques autres non moins incertains que celui-ci. C'est ainsi qu'il s'est trouvé entre les Siliquaires & les Carinaires. M. Lamarck ne tarda pas à revenir sur ce genre et à lui assigner d'autres rapports, en traitant des fossiles des environs de Paris dans les *Annales du Muséum*. Il dit à propos du genre Fistulane (tome VII, pag. 426, 1806) qu'après avoir pris le tube testacé des Fistulanes pour la pièce principale, il avoit reconnu son erreur; il fut convaincu alors que la véritable coquille de la Fistulane consistoit uniquement dans les deux valves opposées et égales, entre lesquelles se trouve l'animal, et que le fourreau qui les contient, n'est qu'un accessoire destiné à former la cavité dans quelle l'animal doit vivre. Nous allons rapporter textuellement les deux phrases suivantes de M. Lamarck : elles sont importantes pour décider à qui appartient cette heureuse idée du rapprochement des Arrosoirs avec les Fistulanes. « Je sentis ensuite, dit M. Lamarck, qu'il en est de même pour le Taret et pour la Pholade, & que ces différens genres appartiennent évidemment à la division des coquilles *bivalves* & *équivalves*; les tubes enveloppans soit du Taret, soit de la Fistulane, *soit même de l'Arrosoir*, et les pièces accessoires des Pholades, étant des objets indépendans du caractère général qui doit servir au classement de ces animaux, et devant seulement être employés à la distinction de leurs genres.

» J'exposai ces considérations dans mon cours de l'an 10 (1802) pour redresser les déterminations publiées dans mon *Système des animaux sans vertèbres*, pag. 128, & j'en fis part à ceux de mes amis qui s'intéressoient à ces objets. »

A la page suivante, M. Lamarck ajoute, après avoir comparé les Fistulanes avec les Tarets : « Les valves sont ordinairement libres, et ne tiennent nullement au fourreau; quelquefois cependant l'une d'elles adhère au fourreau et même sert à le compléter d'un côté, de sorte qu'elle en fait partie; *quelquefois enfin l'une et l'autre valve sont incrustées dans le fourreau et en font partie comme dans l'Arrosoir.* »

Ce fut donc en 1802, l'année qui suivit celle de la publication de son système, que Lamarck professa et répandit parmi ses amis l'opinion qu'il avoit qu'il falloit rapprocher les Arrosoirs des Fistulanes et les placer conséquemment parmi les coquilles bivalves régulières. Il est bien évident d'après cela, qu'à M. Lamarck appartient le mérite de cet ingénieux rapprochement et non à M. de Roissy, comme l'ont prétendu quelques personnes et tout nouvellement encore. M. de Roissy en effet ne publia qu'en 1805 la suite du *Buffon de Sonnini*, partie des Mollusques, ouvrage dans lequel fut adoptée pour la première fois l'opinion de M. Lamarck, et appropriée à un système complet. Aussi M. de Roissy, se conformant aux idées de M. Lamarck, plaça le genre qui nous occupe entre les Fistulanes & les Tarets.

Quelques années après, M. Lamarck rangea les Arrosoirs dans sa famille des Pholadaires, instituée dans sa philosophie zoologique; elles se trouvèrent en rapport avec les Pholades, les Tarets et les Fistulanes. Quelques-unes des coquilles de ce dernier genre avoient été remarquées par M. Lamarck, dans les *Annales du Muséum*, comme nous l'avons vu précédement; il avoit observé qu'une des valves est libre dans le tube, tandis que l'autre en fait partie et y est fixée. Ces coquilles devinrent le motif d'un d'un nouveau genre intermédiaire entre les Fistulanes et les Arrosoirs, et il leur donna le nom de *Clavagelle*. (*Voyez* ce mot.) Ce genre fut publié dans l'Extrait du cours, placé dans la famille des Pholadaires entre les Fistulanes et les Arrosoirs. Les rapports de ces genres furent dès-lors fixés, car presque tous les zoologistes les adoptèrent. Il faut en excepter cependant M. Cuvier qui, conservant sa première idée, la reproduisit dans le règne animal. Sans doute jusqu'au moment où l'animal de l'Arrosoir sera connu, ce qui ne tardera pas à ce que nous pensons, il restera du doute sur le rang qu'il doit tenir dans l'échelle organique; ce qui augmente ce doute encore, c'est la manière dont l'Arrosoir a été figuré plusieurs fois par des auteurs dignes de croyance. Ils ont fait voir le tube se terminant postérieurement par une pointe très-aiguë, tortillée et adhérente aux corps sous-marins. Cette pointe n'a aucune ouverture. Si le fait est vrai & qu'il se vérifie, l'opinion de M. Cuvier & son rapprochement avec les Térébelles seront confirmés; dans le cas contraire, ce seront les erremens de M. Lamarck qui prévaudront. Il est peu proba-

ble que l'opinion de M. Cuvier se vérifie jamais, puisque M. Savigni a trouvé dans la mer Rouge une très-belle espèce d'Arrosoir dont le tube reste toujours ouvert et libre par son extrémité postérieure.

Comme on doit bien le penser, M. Lamarck conserva sa manière de voir dans son dernier ouvrage. MM. de Ferussac, de Blainville et Latreille l'adoptèrent et la modifièrent un peu, comme nous le verrons en traitant de la famille des Tubicolées (*voyez* ce mot), que M. Lamarck a créée pour séparer les Arrosoirs et autres genres analogues pourvus d'un tube, des Pholades et des Gastrochènes.

Les caractères assignés à ce genre par Bruguière étant incomplets, voici de quelle manière ils doivent être exprimés pour être en harmonie avec les connoissances actuelles.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Animal inconnu.

Coquille bivalve, régulière, beaucoup plus longue que large, ovalaire, à crochets saillans et striés, fortement bâillante, saillante en dedans du tube et portant deux impressions musculaires, obliques, presqu'en forme d'un 7 et bien symétriques de chaque côté des crochets. Bords des valves complétement adhérens à la partie antérieure d'un tube calcaire conique, claviforme, un peu irrégulier, ouvert postérieurement à son extrémité, atténuée et terminée antérieurement par un disque convexe dont la base est entourée d'un rang de tubes serrés et le plus souvent fort longs, et lui-même percé d'un assez grand nombre de trous ronds, placés irrégulièrement autour d'une rimule centrale dont les bords sont saillans en dedans.

Pour compléter autant que possible les caractères de ce genre, nous avons sacrifié un bel individu de l'Arrosoir de Java de notre collection, nous l'avons cassé au-dessous de l'insertion des valves, et nous avons reconnu qu'elles ont un bord saillant en dedans. Les crochets des valves bombés en dehors sont remplis d'un matière calcaire qui couvre aussi les bords cardinaux, de sorte qu'il est impossible de s'assurer s'il y a eu une charnière articulée avec un ligament. C'est de chaque côté des crochets & placées bien symétriquement que se remarquent deux petites impressions musculaires, une dans chaque valve, étroites, récourbées postérieurement de manière à représenter assez bien un 7 de chiffre un peu grossier. Nous n'avons vu aucune trace d'impression palléale échancrée postérieurement, indiquant l'existence des siphons.

Si l'analogie ne guidoit un peu, on seroit fort embarrassé de savoir comment se fait l'accroissement du tube de l'Arrosoir et surtout de son disque. On sait que le Taret et quelques espèces de Fistulanes ne ferment leur tube antérieurement que lorsqu'ils ont pris tout leur accroissement; il est très-probable qu'il en est de même pour les Arrosoirs qui développent leur tube et la coquille qu'ils portent sur le dos, et qui ne les couvre presque pas, que lorsqu'ils sont parvenus à un certain âge; cette coquille elle-même est alors fixée dans le tube; l'animal devenu immobile quant à toute sa masse n'augmente plus son tube que dans les proportions que permet le développement de ses parties antérieures, sur lesquelles se moule cette sorte de corolle qui bien probablement est membraneuse, ou cartilagineuse au moins dans son disque, avant d'être calcaire et parfaitement solide. A quels organes les tubes du disque donnent-ils passage? A quel usage est destiné la rimule du centre? La seule connoissance de l'animal pourra faire répondre d'une manière satisfaisante à ces questions, qu'il seroit oiseux de chercher à résoudre par des hypothèses.

Bruguière a décrit deux espèces de ce genre à l'article ARROSOIR du premier volume de ce Dictionnaire, ce sont les Arrosoirs de Java et de la Nouvelle-Zélande, à la description desquelles nous renvoyons; depuis quelques autres espèces ont été découvertes. Nous allons en donner les caractères distintifs.

1. ARROSOIR à manchettes. *Aspergillum vaginiferum.* LAMK.

A. vaginâ longissimâ, subarticulatâ, ad articulos vaginis foliaceis auctâ; fimbria disci antici, brevissimâ; rimula magnâ, subcentrali, tubulis minimis, recurvis, partim tectâ.

LAMK. *Anim. sans vert. tom.* 5. *pag.* 430. *n°.* 2.

SAVIGNY, *Grand Ouvrage de la Comiss. d'Egyp. part. d'hist. nat. pl.* 70. *fig.* 91. *a.* 99.

Nous ne croyons pas que la figure de Lister se rapporte à cette espèce comme l'a cru M. Lamarck, il est vrai, avec quelque doute; elle a bien plus d'analogie avec l'Arrosoir de Java, à laquelle Bruguière la justement rapportée. L'Arrosoir à manchettes est une coquille très-belle et très-curieuse, elle acquiert une longueur fort considérable. M. Savigny, d'après ce que dit M. Lamarck, en auroit rapporté des morceaux de plusieurs pieds de longueur. L'individu qu'il a figuré dans l'ouvrage que nous avons cité est long de huit pouces et demi; il se termine antérieurement par un disque hémisphérique dont la base est formée par un rang circulaire de tubes placés les uns près des autres, d'une médiocre longueur, mais plus longs cependant que ceux qui couvrent toute la surface du disque. Celui-ci, d'après la figure de M. Savigny, seroit dépourvu de la fente rimulaire, mais elle existe cependant dans deux individus que nous avons vus; elle étoit en partie cachée par un grand nombre de petits tubes subcapillaires,

capillaires, courts et obliques, disposés de manière à se croiser sur la fente et à la cacher presqu'entièrement; son absence nous auroit d'autant plus surpris que nous avions remarqué qu'elle est toujours dans des rapports déterminés avec les valves de la coquille. Au-dessous du disque se voit insérée dans le tube une petite coquille bivalve, ovalaire, saillante, et autour d'elle, une impression triangulaire, sinueuse à son bord postérieur; cette impression réunie à celle de l'autre côté produit une figure en forme de losange; elle se dessine en creux en dehors et elle est fort saillante en dedans. Au-dessous de l'impression le tube se rétrécit sensiblement, et reste cylindrique dans presque toute son étendue, en diminuant un peu cependant vers l'extrémité postérieure : celle-ci se termine d'une manière des plus singulières; elle s'évase en entonnoir dont les bords sont élégamment plissés et dentés; dans ce premier, s'en insère un second un peu plus grand, et dont les dentelures sont plus profondes; dans ce second un troisième, quelquefois jusqu'à cinq et même davantage à ce qu'il paroît. Ces entonnoirs s'élargissant successivement, et le dernier présentant l'ouverture ovalaire du tube, ne pourroit-on pas trouver dans ces sortes de manchettes, de l'analogie avec les cloisons quelquefois très-nombreuses et perforées que certaines Fistulanes font à l'intérieur de leur tube, et à la même place que dans cette espèce d'Arrosoir?

Un fait qui nous paroît des plus inexplicables dans l'état de nos connoissances sur les Mollusques, qui est encore plus inexplicable, en admettant que l'animal de l'Arrosoir est un chétopode, est relatif à l'existence d'une cloison complète, soudée à l'intérieur du tube, vers le tiers antérieur de la longueur. Cette cloison, quoique criblée de petits trous, rendroit difficile à comprendre la formation de la partie postérieure du tube, sans laquelle l'animal ne pourroit se développer, si on ne supposoit que cette cloison n'existe qu'à certaine époque de la vie de l'animal, car tous les individus ne la présentent pas. Nous en avons vu deux dans la collection de M. le duc de Rivoli, et ils n'en ont pas la moindre trace. Le test du tube est solide et assez épais pour permettre quelquefois à certains vers marins de le ronger et de le dédoubler pour ainsi dire, ce que représentent sans doute les figures 96 et 97 du grand ouvrage d'Egypte.

2. Arrosoir agglutinant. *Aspergillum agglutinans.* Lamk.

A. vaginâ rectâ, subsymetricâ, aliquantisper varie curvâ; corpora aliena agglutinante; fimbriâ disci regulari, magnâ, infundibuliformi; disco hemispherico; tubulis minimis irregulariter dispositis; rimulâ subcentrali. Lamk. *loc. cit.* n°. 4.

Si l'on compare notre phrase caractéristique à celle de M. Lamarck, on sera bien étonné, sans doute, de la grande différence qu'on y remarquera; cela tient uniquement à ce que M. Lamarck a fait cette espèce avec un seul individu gêné dans son développement et avorté pour ainsi dire, qui appartient à la collection du Muséum, tandis que nous le rectifions sur deux beaux individus de la collection de M. de Rivoli, et un troisième de la même collection, semblable et même plus irrégulier que celui du Jardin du Roi.

L'Arrosoir agglutinant a un tube droit, régulier, subsymétrique, enflé en massue antérieurement, atténué et ouvert postérieurement; la masse antérieure avant de se terminer se rétrécit un peu et elle donne naissance à un disque dont la base, comme dans tous les autres Arrosoirs, est entourée d'une sorte de corolle formée de tubes assez longs; ici ils forment une sorte d'entonnoir par leur disposition oblique et rayonnante. Le disque central est parfaitement circulaire; il est hérissé de tubes très-petits, grêles, peu saillans, peu serrés et irrégulièrement disposés. La rimule est subcentrale, médiocre : ce qui nous a paru très-remarquable dans cette espèce, c'est la manière dont les valves s'insèrent sur le dos du tube; elles sont petites, saillantes, réunies et confondues par le bord cardinal, ce qui donne à leur ensemble la forme d'un cœur de carte à jouer, dont la pointe dirigée en avant se confond avec le tube, tandis que tout le reste du contour, saillant, se dessine au-dessus d'un petit enfoncement qui pénètre au dessous des valves et les isole pour ainsi dire sur une sorte de pédicule qui leur sert de soutien. L'impression de ses valves est beaucoup plus bas sur le tube en dessous du disque que dans les autres espèces du même genre. Dans les individus irréguliers ou chargés d'une grande quantité de sable, on voit plus difficilement cette disposition des valves dont nous n'avons pu apercevoir de traces sur les deux individus que nous avons vus; ils présentent du reste assez de différences pour les signaler ici, ils sont contournés sur eux-mêmes, terminés en massue, mais cette massue n'est pas couronnée régulièrement, le disque est ovale, il manque même presque tout-à-fait dans l'individu de M. de Rivoli; les tubes de la base sont placés irrégulièrement, inclinés diversement et implantés sur la massue au-dessus du rétrécissement; l'endroit de ce rétrécissement est toujours dépourvu de corps étranger. L'individu du Muséum vient de la Nouvelle-Hollande, d'où il a été rapporté par Péron et Lesueur; il a soixante-douze millimètres; il est tout couvert de sable, de fragmens de coquilles, de madrépores, etc. Les trois individus de M. de Rivoli sont moins chargés de corps étrangers, surtout ceux qui sont réguliers : l'un d'eux est presque nu, l'autre est couvert de sable sans coquilles. On n'en connoît pas la patrie : le plus grand a plus de douze centimètres de longueur.

Nous présumons qu'il sera nécessaire de distinguer comme espèce, les individus irréguliers que faute de matériaux suffisans nous avons réunis.

Il y a environ une année que M. Hœninghans de Crefeld communiqua aux amateurs d'histoire naturelle la figure et une courte description d'une espèce d'Arrosoir trouvée fossile aux environs de Bordeaux. Quelques doutes s'élevèrent pour contester l'état fossile de cette coquille, mais depuis sa publication M. Hœninghans étant venu à Paris, il nous a été possible de prendre de nouveaux renseignemens de cet estimable savant. Il nous a assuré plusieurs fois qu'il ne doutoit en aucune façon que l'Arrosoir en question ne fût parfaitement fossile. Les doutes devroient encore beaucoup diminuer : si les caractères donnés à cette espèce sont bien ceux qui lui conviennent, ce seroit une espèce vraiment distincte, puisqu'elle offriroit l'exemple unique jusqu'à présent d'avoir le disque dépourvu de fissure; elle présenteroit encore cela de particulier d'être agglutinant, non-seulement sur le tube, mais encore sur le disque. Ce qui offre un caractère non moins important que le premier.

N'ayant point cette coquille sous les yeux, nous nous contenterons de l'indiquer par le nom et la phrase caractéristique de M. Hœninghans.

Arrosoir de Léognan. *Aspergillum Leognanum*. Hœning.

A. vaginâ subclavatâ; corpora aliena agglutinante; disco tubulis frequentibus echinato, etiam corpora aliena agglutinante, fimbriâ et fissurâ destituto.

Le tuyau et le disque sont recouverts en plusieurs parties de sable et de petits cailloux. Tout le tube est rempli de sable semblable à celui de Léognan, localité des environs de Bordeaux où l'on trouve un grand nombre de beaux fossiles.

Avant de terminer ce qui a rapport aux Arrosoirs, nous dirons que nous avons observé dans l'Arrosoir de Java, que les tubes de la circonférence du disque se bifurquent à une certaine époque de leur accroissement, et que plus tard, en s'alongeant davantage, chacune de ces bifurcations se divise elle-même en deux tubes plus grêles. Nous avons trouvé une première bifurcation dans l'Arrosoir agglutinant, et nous n'avons pas vu le même fait se répéter dans les autres espèces du même genre.

ARTHÉMIDE. *Arthemis.*

Nom que M. Poli (*Test. utrius Sicil.*) a donné à un genre de Mollusques bivalves, et qu'il introduit dans sa quatrième famille. Ce genre est proposé pour une seule espèce des Vénus de Linné et de Bruguière, qui a été comprise depuis, par Lamarck, dans son genre Cythérée, sous la dénomination de *Cytherea exoleta*. M. Ocken a adopté le genre dont il est question, tandis que M. Mégerle lui a donné le nom d'*Orbicule*, ce qui porteroit indubitablement à commettre quelque erreur, puisque ce nom a été aussi employé par M. Lamarck pour des coquilles fort différentes. Les autres coquilles du genre Cythérée que M. Poli a connues étoient rangées par lui dans son genre Callista. *Voyez* ce mot et Cythérée.

ARTHÉMIDERME. *Arthemiderma.*

D'après le principe établi par M. Poli pour la dénomination des genres de coquille, ce nom s'applique aux coquilles du genre Arthémide. *Voyez* ce mot et Cythérée.

ARTICULATIONS.

Ce mot s'emploie de deux manières dans la classe des Mollusques; dans ceux qui sont acéphales et pourvus de deux valves, on dit que ces valves sont articulées par la charnière, et cette articulation est ginglymoïdale. Dans les Mollusques céphalés, on ne trouve de coquilles articulées que dans les Céphalopodes dont les coquilles sont formées de loges superposées dont les bords sont tantôt simples, tantôt plus ou moins sinueux ou même lasciniés profondément, comme dans les Ammonites, etc. Cette articulation est immobile, elle est par conséquent synarthrodiale. *Voyez* Coquille et Mollusque.

ARTICULINE. *Articulina.*

Petit genre proposé par M. d'Orbigny fils, dans la famille des Agathistègues qui fait partie des Céphalopodes foraminifères. (*Mém. sur les Céphal. Ann. des scienc. nat. janvier* 1826.) Les coquilles qui le constituent sont microscopiques, et assez rares. Elles présentent cela de singulier de commencer par un pelotonnement semblable à celui des Triloculines, puis d'abandonner ce mode de développement, et de projeter plusieurs loges en ligne droite. Cette circonstance qui ne se rencontre dans aucune coquille de la même famille méritoit bien l'établissement d'un genre, et cela devenoit d'autant plus raisonnable, qu'un autre caractère d'une assez grande importance ajoutoit de la force au premier : toutes les Milioles ont l'ouverture garnie d'une dent plus ou moins saillante qui en partage l'entrée, ici l'ouverture est bordée d'un bourrelet assez épais; elle est ronde, parfaitement entière et sans dents.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Loges opposées et pelotonnées sur trois côtés; laissant à un certain âge ce mode d'accroissement, et projetant une à trois loges cylindriques sur l'axe primitif; ouverture ronde, marginée, sans dents.

M. d'Orbigny n'a fait connoître ou plutôt n'a indiqué qu'une seule espèce dans son genre Articuline. Les recherches nombreuses que nous avons faites dans les sables des environs de Paris où il l'a découverte, nous l'a procurée ainsi qu'une autre qui en est assez voisine; elles viennent toutes deux de Grignon.

1. Articuline élégante. *Articulina nitida*. d'Orb.

A. testâ elongatâ, conicâ, rectâ, eleganter striatâ; striis longitudinalibus; apice minimo, trilobato; articulis tribus. Nob.

D'Orbigny, *Mém. sur les Céphal.* (*Ann. des scienc. nat. mars* 1826. *pag.* 300.). *Modèles*, 1re. *livrais. n°.* 22.

M. d'Orbigny a vu cette coquille moins avancée que nous dans son développement; sur le sommet pelotonné et trilobé il ne place que deux loges, l'individu que nous avons en a trois bien distinctes. Cette coquille microscopique est droite, conique, obtuse au sommet. Ce sommet est composé de trois loges apparentes pelotonnées sur trois côtés; sur l'ouverture de la troisième loge, se placent perpendiculairement et dans l'axe primitif de la coquille, deux ou trois loges ovalaires très-distinctement séparées par un étranglement, tellement que sans l'enroulement du sommet, on prendroit cette coquille pour une Nodosaire. Toute la coquille est élégamment et finement striée longitudinalement; elle se termine à la partie antérieure par une ouverture ronde assez grande, bordée d'un bourrelet lisse fortement renversé en dehors.

Fossile à Grignon.

2. Articuline arquée. *Articulina arcuata*. Nob.

A. testâ elongatâ, subcylindricâ, arcutâ, striis longitudinalibus ornatâ; apice magno, obtuso, trilobato; articulis duobus.

Peut-être cette coquille n'est-elle qu'une variété de la précédente, elle s'en distingue cependant par plusieurs caractères qui nous ont semblé suffisans pour la séparer; elle est arquée, subcylindracée, c'est-à-dire que le sommet a un diamètre presque égal à celui de la dernière loge: ce sommet est beaucoup plus gros que dans la première espèce; il présente bien distinctement trois loges dont la plus interne est lisse; la dernière est pourvue d'un petit bourrelet marginal sur lequel s'insère la loge qui suit: la dernière est la plus grande, elle se termine par une ouverture plus petite que dans l'autre espèce, elle est bordée d'un bourrelet beaucoup plus large. Les stries dont cette coquille est couverte sont semblables à celles de la précédente: quoique n'ayant que deux loges, elle est pourtant de la même grandeur.

Fossile de la même localité.

ARTOLONE. *Artolon*.

Il est fort difficile de décider si ce genre que Montfort décrit avec assurance appartient aux Mollusques ou aux Annélides; comme il n'a pas été retrouvé depuis, il est impossible de se fixer à son égard, ce qu'en dit l'auteur étant fait pour jeter plutôt dans l'embarras que pour en faire sortir. Nous abandonnons ces genres incertains jusqu'à de nouvelles observations, ne voulant pas à toute force y trouver ce qui n'y est probablement pas.

ARVAN.

Cette coquille, fort singulière, qu'Adanson (*Voy. au Sénég. tab.* 4. *fig.* 4.) a rangée dans son genre Vis, a reçu de lui ce nom. Il est à présumer que cette coquille, dont l'ouverture est entière, seulement largement évasée à la base, n'appartient pas à ce genre, mais entreroit bien plutôt dans les Turritelles, dans la section des *Proto* de M. Defrance. *Voyez* Proto et Turritelle.

ARYTHÈNE. *Arythæna*.

M. Ocken donne ce nom sans aucune nécessité à un genre établi bien long-temps avant par Bruguière, celui qu'il a nommé *Arrosoir*, et qui a été adopté sous ce nom par tous les zoologistes français. Cependant cette dénomination du zoologiste allemand a été préférée par MM. Schweigger et Goldfuss. Ce seroit à tort que l'on suivroit un tel exemple, car on arriveroit à ignorer le premier auteur d'un genre, en substituant ainsi un autre nom à celui qu'il a donné, et ce nom fût-il mauvais seroit encore préférable à celui bien meilleur qu'on voudroit lui substituer. *Voyez* Arrosoir.

ASIPHONOBRANCHES. *Asiphonobranchiata*.

Deuxième ordre des Mollusques paracéphalophores dioïques du *Système de Malacologie* de M. de Blainville. Cet ordre correspond à une partie des Trachélipodes phytiphages de M. Lamarck, et assez bien aux Pectinibranches trochoïdes de M. Cuvier. Caractérisés aussi bien d'après les organes de la génération que de ceux de la respiration, les Mollusques de cet ordre étant dioïques, comme les Siphonobranches (*voyez* ce mot), ont dû, par ce rapport bien naturel, les suivre dans l'ordre méthodique, mais y constituer un ordre facile à distinguer par le manque de siphon branchial à l'animal, et de canal ou d'échancrure à la base de la coquille: ainsi presque toutes les coquilles à ouverture entière sont placées dans cet ordre, excepté celles qui, comme dans les Hélices, par exemple, appartiennent à des animaux hermaphrodites. M. de Blainville a caractérisé de la manière suivante

l'ordre des Asiphonobranches. Les organes de la respiration constamment formés par une ou deux branchies pectiniformes, situées obliquement sur la partie antérieure du dos, et contenues dans une cavité dont la paroi supérieure ne se prolonge pas en tube, mais qui offre quelquefois un appendice ou lobe inférieur qui en remplit l'office. Coquille de forme extrêmement variable; ouverture constamment entière, et toujours complétement operculée, c'est-à-dire fermée par un opercule corné, et le plus souvent calcaire, proportionnel à cette ouverture.

M. de Blainville a formé dans cet ordre les cinq familles qui suivent et auxquelles nous renvoyons : elles sont établies principalement d'après la forme de l'ouverture de la coquille : 1° Goniostomes; 2°. Cricostomes; 3°. Ellipsostomes; 4°. Hémicyclostomes; 5°. Oxystomes. *Voyez* ces mots.

ASPIDOBRANCHIATA.

M. Schweigger a donné ce nom à un groupe de Mollusques qui, excepté le genre Ombrelle qu'il y a ajouté, correspond aux Scutibranches de M. Cuvier. *Voyez* Scutibranches.

ASTACOLE. *Astacolus.*

Petit genre établi par Montfort (*Conch. syst.*, tom. 1, pag. 262), pour le *Nautilus crepidulus* de Fichtel; il nous semble que cette coquille doit faire partie des Cristellaires. (*Voyez* ce mot).

ASTARTÉ. *Astarte.*

La justice veut, quand un genre a été proposé par deux auteurs, que ce soit l'antériorité qui décide lequel des deux noms on doit préférer. D'après ce principe, nous n'hésitons pas d'adopter le nom d'Astarté donné par M. Sowerby, et non celui de Crassine que M. Lamarck a proposé plus tard. C'est en 1816, dans *le Mineral conchology,* que ce genre fut proposé pour la première fois. M. Lamarck, comme nous venons de le dire, l'adopta en lui donnant le nom de Crassine. Nous ne savons d'après quels rapports ce savant rangea ce genre dans sa famille des Nymphacées tellinaires, non loin des Donaces et après les Capses, avec lesquels il n'a qu'une analogie éloignée. Cette opinion est cependant plus admissible que celle de M. de Ferussac qui, dans ses tableaux des animaux mollusques, fait de ce genre et des Crassatelles, une famille qu'il range dans son système, non loin des Arches et des Moules; mais depuis, M. de Ferussac, dans son article Astarté du *Dictionnaire classique d'Histoire naturelle,* a reconnu son erreur, et il convient que les coquilles de ce genre ont plus de rapports avec les Vénus qu'avec toute autre. M. de Blainville partage la même opinion; il va même plus loin, car pour lui les Astartés sont de véritables Vénus, dont il fait, dans ce grand genre, une petite section caractérisée principalement d'après l'impression palléale simple.

M. Latreille a suivi presque complétement la manière de voir de M. Lamarck; le genre qui nous occupe fait partie de la famille des Tellinides (*voyez* ce mot), où, accolé aux genres Corbeille, Lucine et Loripes, il fait un petit groupe dont les élémens ont besoin d'être examinés avant qu'on adopte définitivement leur rapprochement. De ces diverses opinions, celle qui nous semble la plus convenable, est celle de M. de Blainville, en la modifiant un peu, c'est-à-dire en conservant le genre Astarté, dont l'animal n'étant pas connu ne peut être définitivement admis ou rejeté, et en le plaçant dans la famille des Conques immédiatement après les Vénus. Il est à présumer que ceci éprouvera cependant des changemens par la suite, parce que bien probablement l'animal des Astartés est semblable à celui des Vénus; on est conduit à le penser par la grande analogie qui existe entre les coquilles des deux genres et la manière insensible dont se fondent leurs caractères. Nous allons d'abord donner la phrase caractéristique de M. Sowerby, avant d'entrer dans la comparaison que nous voulons en faire avec celle des Vénus.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Coquille suborbiculaire, souvent transverse, équivalve, inéquilatérale : charnière ayant deux fortes dents divergentes sur la valve droite; sur la valve gauche une seule dent, et à côté une autre obsolète. Trois impressions musculaires sur chaque valve; deux latérales, oblongues, simples; la troisième très-petite et postérieure; ligament externe.

Quant aux formes, on sait que les Vénus les affectent presque toutes, il y en a d'orbiculaires, de transverses, etc.; elles sont toutes équivalves et presque toutes inéquilatérales. La charnière est aussi très-variable; quelques espèces ont trois dents à une valve, quatre à l'autre; d'autres ont trois dents à chaque valve, c'est le plus grand nombre; quelques autres en ont trois d'un côté et deux de l'autre; on en trouve aussi qui n'ont que deux dents à chaque valve, et plusieurs qui avoisinent les Astartés qui ont une de ces deux dents ordinairement avortée. La troisième impression musculaire dont parle M. Sowerby, se retrouve sans exception dans toutes les Vénus, les Cythérées, les Vénéricerdes, etc.; elle indique l'endroit où s'attache le muscle rétracteur du pied. Un autre caractère, qui a cependant quelque valeur, et dont M. Sowerby n'a parlé que dans ses observations générales (*the Genera of recent and fossil shells, n° 4.*), peut être pris de l'impression du manteau; elle est toujours simple dans les Astartés; elle ne présente postérieurement aucune sinuosité. Cette sinuosité est pro-

duite par l'insertion d'un muscle aplati, le rétracteur des siphons : l'existence de l'un entraîne nécessairement celle de ceux-ci. Ce caractère seroit des plus concluans, si l'on n'avait la certitude que les siphons peuvent exister ainsi que leur muscle rétracteur, sans laisser sur la coquille la moindre trace. Les Iridines en donnent la preuve convainquante et les Vénus elles-mêmes. Si dans quelques espèces, cette impression sinueuse est très-profonde, on peut en trouver où elle l'est beaucoup moins, et établir une série où on la voie diminuer insensiblement d'étendue, et enfin disparoître complétement. Plusieurs des espèces où elle n'existe plus ne sont pourtant pas des Astartés, puisqu'il y a trois dents cardinales à chaque valve. On pourrait conclure de là, comme l'a fait M. de Blainville, que le genre qui nous occupe ne devroit pas être adopté; c'est aussi ce que nous ferions, s'il n'avoit un *facies* particulier, s'il n'étoit épidermé, et enfin si l'on en connoissoit l'animal et qu'il fût semblable à celui des Vénus : jusque là nous croyons convenable d'admettre ce genre provisoirement.

On ne compte encore qu'un petit nombre d'espèces vivantes d'Astartés. Il y en a davantage de fossiles, elles viennent surtout d'Angleterre dans les terrains tertiaires. M. Lajoukaire, dans une notice insérée dans les *Mémoires de la Société d'histoire naturelle*, en a fait connoître d'autres fossiles de la Belgique. Des coquilles assez communes dans l'oolite de Caen et de Bayeux, et que M. Lamarck, par l'aspect extérieur, avoit rangées parmi les Cypricardes, doivent venir augmenter le nombre des espèces du genre Astarté.

1. Astarté crassatellée. *Astarte damnoniensis*. Sow.

A. testâ orbiculato-trigonâ, brunneo fulvâ, transversè rugosâ; rugis parallelè striatis, scalariformibus; intus albâ; marginibus crenatis.

Crassina danmoniensis. Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 5. *pag.* 554.

Venus danmonia. Montag. *Ani. Angl. Suppl. pag.* 45. *tab.* 29. *fig.* 4.

Venus danmoniensis. Blainv. *Trait. de Malac. pag.* 557. *pl.* 75. *fig.* 7.

Sowerby, *The genera. n°.* 4. *pl. fig.* 1. 2. 3.

Coquille d'une taille médiocre, ovale, subtrigone, inéquilatérale; les crochets sont petits, pointus et fort rapprochés; la surface extérieure est d'un brun-jaunâtre, quelquefois verdâtre; elle est toute couverte de sillons transverses, réguliers, convexes, et striés dans leur longueur; la lunule est ovalaire, peu profonde, toute lisse; le corselet est lancéolé, il contient antérieurement un petit ligament externe qui s'étend jusqu'au sommet des crochets; en dedans cette coquille est blanche, et ses bords assez épais sont finement crénelés; son test est épais, solide et se rapproche par là de celui des Crassatelles. Les plus grands individus de cette espèce ont 35 millim. de large; on la trouve dans les mers britanniques sur la côte du Dévonshire.

Astarté d'Omalius. *Astarte Omalii.* La Jonk.

A. testâ ovato-trigonâ, subcordatâ, lævigatâ, natibus solùm rugosâ; lunulâ ovatâ, excavatâ; marginibus crenulatis. Nob.

De la Jonkaire, *Note sur le genre Astarté. Mém. de la Soc. d'hist. nat. de Paris, tom.* 1. *pag.* 129. *pl.* 6. *fig.* 1. a. b.

Cette espèce est ovale-trigone, épaisse, inéquilatérale; ses crochets sont petits, pointus, saillans, obliquement recourbés vers une lunule cordiforme, ovalaire, lisse et assez profonde; la surface extérieure est lisse dans presque toute son étendue, marquée seulement de quelques stries d'accroissement, mais les crochets sont ornés de sillons réguliers, concentriques qui s'élargissent, s'aplatissent promptement et disparoissent. La lame cardinale est épaisse, assez large; elle porte sous le crochet, à la valve droite, une très-grosse dent striée latéralement, et à la valve gauche deux dents divergentes plus petites. Les bords sont taillés en biseau, quelquefois assez épais et finement crénelés en dedans.

Cette coquille, qui a 25 à 30 millimètres de large, se trouve fossile aux environs d'Anvers et en Angleterre.

3. Astarté lisse. *Astarte nitida.* Sow.

A. testâ orbiculato-trigonâ, depressâ, lævigatâ, nitidâ; natibus prominulis, tenuissimè striatis; marginibus crenulatis.

Sow. *Miner. conch. pl.* 521. *fig.* 2.

Quoique voisine de l'espèce précédente, elle s'en distingue néanmoins facilement; elle est ovalaire, moins transverse, plus longue, plus équilatérale; le crochet est pointu, peu saillant; le côté antérieur est presque droit, il présente une lunule lancéolée, peu profonde; le corselet est étroit et peu creusé. La surface extérieure est lisse et polie, si ce n'est sur les crochets où l'on voit des stries régulières, fines et concentriques, qui disparoissent promptement. La dent cardinale de la valve droite est moins grosse et moins saillante que dans l'espèce précédente; elle est également striée, mais les stries sont plus fines. Son bord est crénelé en dedans.

Cette coquille est commune dans le Crag de Suffolk en Angleterre, où elle est à l'état fossile. Largeur 32 à 35 millimètres, longueur 28 à 30.

4. Astarté bipartite. *Astarte bipartita.* Sow.

A. testâ trigonatâ, subcordatâ, obliquâ; na-

tibus acutis, valdè recurvis, sulcis regularibus profundis, ornatis; lunulâ ovatâ, profundâ, lævigatâ.

Sowerby, *Mineral. conchol. pl.* 521. *fig.* 3.

Var. a. *testâ latiore margine crenato.* Nob.

Astarte oblonga. Sow. *loc. cit. fig.* 4.

Nous réunissons en une seule ces deux espèces de M. Sowerby, elles ne diffèrent véritablement que par le bord qui est crénelé dans l'une et pas dans l'autre : si l'on remarque dans les figures une plus grande différence, cela tient à ce que l'auteur anglais à fait figurer de jeunes individus de l'*Oblonga*, qui par cela seul sont couverts de sillons dans toute leur étendue.

Cette espèce est subovalaire-triangulaire, presque aussi longue que large, cordiforme, bossue; ayant les crochets saillans, pointus, obliques et chargés de huit ou dix gros sillons qui disparoissent pour laisser le reste de la coquille entièrement lisse. Cette circonstance, qui lui a sans doute valu son nom, se trouve dans la variété qui ne diffère véritablement qu'en ce que les sillons descendent un peu plus bas, et par les bords qui sont simples; mais ce dernier caractère est de peu d'importance pour les espèces, car il se montre assez variable.

Longueur 26 millim. largeur 27. De Suffolck dans le Crag en Angleterre.

5. Astarté corbuloïde. *Astarte corbuloides.* La Jonk.

A. testâ subtrigonâ, inflatâ, cordiformi, regulariter sulcatâ; natibus prominulis; lunulâ excavatâ, ovatâ, lævigatâ; margine crenato. Nob.

La Jonk. *loc. cit. n°.* 2. *pl.* 6. *fig.* 2. a. b. c.

Coquille moins grande que les précédentes, très-facile à distinguer par sa forme subtrigone et en cœur; ses crochets sont grands et saillans, obliquement recourbés vers une lunule ovale, profonde et entièrement lisse, lorsque tout le reste de la coquille est couvert de sillons convexes, concentriques et fort réguliers; le corselet est petit et lancéolé; la lame cardinale est assez large, elle porte deux dents cardinales bien distinctes sur chaque valve; le bord est crénelé, mais les crénelures sont plus grosses que dans la plupart des espèces. Celle-ci, qui a 18 à 20 millim. de large et un peu plus de long, vient des environs d'Anvers où elle fossile.

6. Astarté épaisse. *Astarte incrassata.* Nob.

A. testâ solidâ, subtriangulâ, inflatâ; natibus transversim rugosis; latere antico leviter inflexo, margine sæpius denticulato; cardinis dentibus binis validis, altero in dextrâ valvâ minimo. Brocchi.

Venus incrassata. Brocchi. *Conch. foss. sub app. pag.* 557. *n°.* 23. *pl.* 14. *fig.* 7.

C'est à tort que M. Brocchi a rapporté cette espèce au genre Capse de M. Lamarck, elle ne lui appartient nullement, mais bien à celui-ci dont elle présente tous les caractères. Elle est de forme subtriangulaire, enflée, un peu cordiforme; ses crochets sont petits, courbés, très-rapprochés, ils sont finement sillonnés, ces sillons sont transverses, peu nombreux; ils disparoissent bientôt et tout le reste de la coquille est lisse : on y voit cependant quelques traces des accroissemens. La lunule est alongée, ovalaire, enfoncée, séparée du reste par une arête assez vive; le corselet est petit et un peu profond, les bords sont le plus souvent crénelés, ils sont quelquefois lisses, ce qui prouve qu'il ne faut pas trop s'attacher à ce caractère pour distinguer les espèces.

Cette coquille, dont le test est épais, est large de 18 millim. et un peu moins. On la trouve fossile dans le Plaisantin et au Val d'Audone.

Parmi les espèces fossiles d'Italie, citées par M. Brocchi, et les autres que nous avons vues, celle-ci est la seule qui appartienne véritablement aux Astartés.

7. Astarté étagée. *Astarte scalaris.* Nob.

A. testâ trigonâ, depressâ, sulcis subregularibus, scalariformibus, ornatâ; umbonibus acutissimis, recurvis; cardine angusto, dente cardinali dextro bifido.

Var. a. *Testâ sulcis tenuioribus, numerosioribus.*

Cette coquille s'approche un peu de la Nucule nacrée pour la forme; elle est subtrigone, transverse, très-inéquilatérale, couverte extérieurement et dans toute son étendue de sillons subaigus, concentriques, scalariformes, bien réguliers sur les crochets jusque vers le milieu des valves, et devenant plus arrondis, moins réguliers vers les bords; les crochets sont petits, très-aigus, peu recourbés vers une lunule ovale, alongée, peu profonde et très-nettement dessinée par un angle aigu. La coquille est déprimée, aplatie, peu épaisse, ses bords sont finement crénelés; la charnière est portée sur une lame cardinale étroite. Dans les individus bien conservés, on voit très-facilement que la grosse dent cardinale de la valve droite est inégalement partagée par un sillon. La variété se distingue par les sillons qui sont beaucoup plus nombreux, plus rapprochés et conséquemment plus fins. Nous avons trois individus de cette espèce, le plus grand n'a que 17 millimètres de large. Fossile des environs d'Angers.

8. Astarté striatule *Astarte striatula.* Nob.

A. testâ orbiculato-trigonâ, cordatâ, exilis-

simè striatâ; umbonibus magnis, valdè recurvis, acutis; marginibus tenuè crenulatis.

Jolie coquille bien distincte de toutes les espèces connues; elle est de forme suborbiculaire-trigone, cordiforme, très-bombée, convexe, couverte dans toute son étendue de stries très-fines, profondes, un peu obliques, les dernières aboutissant sur le bord, et ne lui étant pas parallèles dans toute son étendue; crochets saillans, fortement recourbés, à sommet pointu, inclinés sur la lunule; celle-ci est ovale, profonde, la ligne médiane qui la partage, et qui résulte de la réunion des deux valves, est sinueuse dans son milieu, de sorte que la partie de la lunule qui appartient à la valve gauche est plus large que l'autre; la lame cardinale est assez large, elle supporte une charnière dont les dents sont épaisses et saillantes. Le test est solide et épais; les bords sont crénelés finement : les jeunes individus paroissent dépourvus de ce caractère.

Cette espèce a les mêmes dimensions en longueur et en largeur, 20 millimètres. Fossile des environs d'Angers.

9. Astarté solidule. *Astarte solidula.* Nob.

A. testâ orbiculato-trigonâ, crassâ, solidâ, cordato-gibbosâ; umbonibus acutis, recurvis; multisulcatis; tribus quatuorve sulcis latissimis, depressis, valvas obtegentibus.

On distingue facilement cette petite espèce par sa forme orbiculaire-subtrigone, cordiforme, l'épaisseur de son test qui est considérable pour son volume, et la disposition des sillons qui se voient à son extérieur : ces sillons sont fins sur le crochet, ils se terminent assez brusquement pour faire place à plusieurs gros sillons convexes-aplatis, lisses ou légèrement striés les premiers seulement, et occupant le reste de la surface de la coquille. Le crochet est petit, pointu, médiocrement saillant et courbé; la lunule est ovalaire, petite et fort profonde ainsi que le corselet, qui est étroit et lancéolé. Le bord des valves est tantôt lisse, tantôt finement crénelé.

Largeur 14 millimètres.

Fossile des faluns de la Touraine.

10. Astarté modiolaire. *Astarte modiolaris* Nob.

A. testâ ovato-oblongâ, tumidâ, striis transversis arcuatis ornatâ; lunulâ ovato-cordiformi, profundâ, margine valdè crenato.

Cypricardia modiolaris. Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. 1re. *part. pag.* 29. n°. 5.

An Astarte excavata? Sow. *Min. conch. pl.* 233.

M. Sowerby est certainement dans l'erreur lorsqu'il donne pour l'Astarté modiolaire une coquille qui n'est pas la Cypricarde modiolaire de M. Lamarck; car si M. Sowerby y eût pris garde, il auroit vu que par cette espèce M. Lamarck a entendu une coquille striée, et celle représentée par M. Sowerby est entièrement lisse : pour tout dire, l'auteur anglais a figuré la Cypricarde oblique Lamk. sous le nom de Modiolaire. L'*Astarte excavata* Sow. a quelqu'analogie avec celle-ci, mais elle offre des différences assez notables pour qu'on ne l'y rapporte qu'avec doute; on en jugera en comparant ce que nous allons dire, avec la description et la figure que nous avons citées.

L'Astarté modiolaire est une coquille transversale, ovale-oblongue, oblique, très-inéquilatérale, car les crochets sont presque aussi saillant que le bord droit; toute la surface extérieure est sillonnée; les sillons sont étroits, réguliers, concentriques; les crochets sont petits, obliques, inclinés sur la lunule qui est ovale, cordiforme, lisse, très-profonde; le corselet est aussi très-profond. Nous sommes parvenus avec de la persévérance à dégager complétement une charmière de cette coquille, et nous pouvons affirmer qu'elle appartient bien au genre Astarté; la cavité du crochet est profonde en dessous de la lame cardinale, ce qui n'a pas lieu ordinairement dans ce genre où cette cavité est remplie par la matière de la coquille. Les crénelures des bords sont grosses et distantes. Largeur 50 à 55 millimètres.

Cette coquille se trouve à l'état de pétrification dans l'oolite de Caen et de Bayeux.

11. Astarté de Ménard. *Astarte Menardi.* Nob.

A. testâ ovato-oblongâ, depressiusculâ, striis transversis exilibus ornatâ; lunulâ lanceolatâ, superficiali; margine tenuissimè crenato.

Nous distinguons cette espèce, quoique fort voisine de la précédete; elle a une forme à peu près semblable, ovale, oblongue, une peu moins inéquilatérale; les stries concentriques qui couvrent la surface extérieure sont plus nombreuses, plus fines, plus serrées, plus saillantes antérieurement que postérieurement; mais ce qui la distingue surtout, c'est la lunule qui est à peine séparée du reste de la coquille tant elle est superficielle : elle est ovale alongée, lancéolée, toute lisse; le corselet n'est point enfoncé non plus, la nymphe qui le termine vers le crochet est au niveau du bord; la lame cardinale est beaucoup moins large, et la cavité du crochet est remplie par la matière de la coquille. Elle est plus solide et plus épaisse, et ses bords sont finement crénelés. Nous dédions cette espèce à la mémoire de notre ami, le savant et honnête Ménard de la Groye, enlevé trop tôt aux sciences qu'il cultivoit avec un zèle et une délicatesse bien honorables.

Largeur de cette coquille 50 millimètres.

Des environs de Caen. On la trouve dans la même couche que la précédente.

12. Astarté oblique. *Astarte obliqua*. Nob.

A. testâ obliquè cordatâ, convexâ, sublævigatâ; margine superiore rotundato, alteris intùs subcrenulatis; lunulâ ovatâ, vix depressâ.

Cypricardia obliqua. Lamk. *loc. cit.* n°. 6.

Astarte planata? Sow. *Min. conch. loc. cit. pl.* 257

Astarte modiolaris. Sow. *The genera recent and fossil. shells.* n°. 4. *pl. fig.* 4.

Var. a. *Testâ ombonibus striatis.*

Var. b. *Testâ majore, depressâ, umbonibus minimis.*

Var. c. *Testâ rotundatâ, marginibus non crenulatis.*

Comme on le voit par notre synonymie, cette espèce a été prise par M. Sowerby pour le *Cypricardia modiolaris* de M. Lamarck qui est l'espèce précédente; celle-ci est très-commune dans l'oolite ferrugineuse des environs de Caen et de Bayeux. Elle se reconnoît à sa forme ovale, à sa grande obliquité, qui est telle que le crochet dépasse le bord droit dans presque tous les individus; elle est conséquemment très-inéquilatérale; son bord supérieur ou dorsal est arrondi, convexe; le bord antérieur est assez court, il présente une lunule peu marquée, peu profonde, ovalaire, sur laquelle s'incline le crochet qui est petit et pointu; les bords sont tantôt simples, tantôt crénelés en dedans. Cette espèce est assez variable dans sa forme; elle est plus ou moins ovale, quelquefois presque circulaire, d'autres fois très-transverse : la première variété est remarquable par les stries régulières et fines qui sont sur les crochets, et plus ou moins loin sur le dos des valves. La variété b. se reconnoît à son extrémité postérieure qui est plus pointue, à ses crochets plus petits, un peu plus courbés, elle a aussi un plus grand nombre d'accroissemens marqués. Enfin la variété c. est presque orbiculaire, tant ses contours sont arrondis. Les dimensions de cette coquille sont assez variables, les grands individus ont presque 60 millim. de large. On la trouve surtout aux environs de Caen et à Bayeux.

13. Astarté trigone. *Astarte trigona*. Nob.

A. testâ cordato-trigonâ, subangulatâ, abbreviatâ; striis transversalibus tenuissimis, regularibus. Anus lunulâque distinctiusculis; margine crenato.

Cypriacardia trigona. Lamk. *loc. cit.* n°. 7.

Coquille subovale, subtrigone, cordiforme, inéquilatérale, mais moins que les espèces précédentes; elle est assez épaisse et ses crochets assez longs, se reployant vers la lunule, lui donnent la forme d'un cœur; le corselet est peu profond, la lunule l'est davantage. Elle est ovalaire, lancéolée; le bord supérieur est arrondi, oblique, le postérieur est le plus court; l'antérieur fait un angle presque droit avec le supérieur, il est presque aussi long que lui; toute la surface extérieure est couverte de stries très-fines, rapprochées, régulières et concentriques. La charnière est supportée par une lame cardinale peu large mais épaisse; le test lui-même est solide et épais; les bords postérieurs et inférieurs sont crénelés, l'antérieur ne l'est pas.

Moins grande que les précédentes, 30 millim. de large. Cette coquille vient des mêmes localités, mais elle y est plus rare.

14. Astarté cordiforme. *Astarte cordiformis*. Nob.

A. testâ inflato-cordatâ, subtrigonâ, eleganter striatâ, subequilaterâ; umbonibus magnis recurvis; lunulâ rotundatâ, excavatâ; marginibus crenulatis.

Cette petite coquille est, de toutes les espèces de ce genre, celle qui est le plus cordiforme; elle est enflée, subtrigone, presque équilatérale, le côté postérieur étant un peu plus grand que l'antérieur; les crochets sont grands, saillans, recourbés; la lunule est circulaire, assez grande et creusée; le corselet est profond, lancéolé, séparé du reste de la coquille par un angle aigu. La surface extérieure est chargée d'un grand nombre de stries transverses, très-régulières, saillantes, aiguës, qui s'effacent un peu vers le côté postérieur; la charnière est portée sur une lame cardinale épaisse mais étroite; les bords sont crénelés assez finement, cependant les crénelures sont plus grosses vers le milieu du bord inférieur que partout ailleurs.

Cette petite coquille, fort rare, se trouve avec les précédentes à Bayeux dans l'oolite ferrugineuse. Elle est aussi longue que large, 14 millimètres.

ASTROLEPAS.

Ce genre de Klein, établi pour le *Lepas testudinaria* Lin., *Coronula testudinaria* Lamk., correspond assez bien au genre Coronule, qui est généralement adopté. *Voyez* ce mot.

On donne aussi le nom d'*Ostrolepas* à une coquille du genre Patelle. *Voyez* ce mot.

ATLANTE. *Atlanta*.

On trouve à la planche 63 du *Voyage de Lapérouse*, et indiquées sous le nom de cornes d'Ammon, de petites coquilles transparentes qui appartiennent au genre Atlante, et que Lamanon, ce

ce malheureux compagnon d'un illustre voyageur, prit pour le type vivant des Ammonites. S'il étoit facile de se prémunir contre une pareille erreur, il l'étoit plus encore de citer l'auteur de cette découverte, lorsque M. Lesueur proposa l'établissement d'un genre nouveau pour les mêmes objets. Nous supposons que M. Lesueur a ignoré ces antécédens, nous lui connoissons trop de bonne foi pour ne pas en être assuré. Lamanon, il est vrai, ne connut jamais l'animal de sa corne d'Ammon; Lesueur eut sur lui l'avantage de le rencontrer, et il en donna une description assez détaillée et des figures assez bien faites dans le tom. 85 *du Journal de Physique* (novembre 1817). M. Lamarck ne connut pas sans doute ce travail de M. Lesueur, car il ne mentionna pas le genre Atlante dans son dernier ouvrage, quoique publié deux ans après. Dès l'origine, ce genre fut placé parmi les Mollusques ptéropodes, et il y fut admis par M. de Ferussac; dans les *Tableaux systématiques* de cet auteur, il forme, avec le genre Limacine, la famille des Limacines, la seconde des Ptéropodes se trouvant de cette manière avoisinée par le genre Cymbulie, dépendant de la famille des Hyales, et par le genre Clio, appartenant à la famille des Clios.

Les nouvelles observations faites par M. de Blainville sur les Ptéropodes, le portèrent à changer considérablement l'ordre systématique adopté avant lui : il ne laissa plus dans les Ptéropodes véritables que trois genres dont celui-ci est le premier, et sans doute que cet habile anatomiste ne l'y auroit pas laissé, s'il avoit pu examiner l'animal de ce genre; mais il fut obligé de se servir des matériaux donnés par M. Lesueur, et s'il s'est trompé dans ses rapports, c'est à l'auteur du genre qu'il faut l'attribuer, puisque c'est lui le premier qui a commis quelques erreurs. M. Latreille, à l'égard de ce genre, suivit la marche de ses prédécesseurs; il n'avoit pas plus qu'eux les élémens nécessaires pour opérer des changemens dans la méthode, aussi trouve-t-on le genre Atlante dans la famille des Procéphales, la première des Ptéropodes, formant avec les Limacines une petite section, qui est suivie de celle qui renferme les Clios, les Cléodores et les Cymbulies. Telles étoient les connoissances acquises sur le genre curieux qui nous occupe, lorsque M. Rang, observateur habile, publia un mémoire particulier parmi ceux de la Société d'histoire naturelle de Paris (tom. 3, pag. 372, 1827), qui est entièrement consacré à l'histoire et à l'anatomie des Atlantes. Ce travail, fort bien fait, indique des erreurs dans les descriptions de M. Lesueur, à tel point, que les Mollusques dont il s'agit devront passer des Ptéropodes parmi les Gastéropodes, puisqu'ils en offrent plutôt l'organisation. Après avoir comparé la phrase caractéristique de M. de Blainville, avec celle qu'il propose d'y substituer comme plus exacte, M. Rang entre dans des détails anatomiques qui sont trop importans pour que nous n'en donnions pas une courte analyse.

L'animal, comme tous les Mollusques en spirale, se compose de deux parties distinctes, une antérieure et l'autre postérieure, contournée en spirale comme la coquille : la partie antérieure offre trois organes principaux, le premier la tête, le second la nageoire ou le pied, le troisième est un appendice de ce même pied destiné à porter un opercule.

La tête est alongée en trompe, courbée postérieurement, ouverte à son extrémité antérieure, qui est atténuée, par une bouche petite, qui présente à peine des renflemens labiaux. Vers le quart postérieur, à l'endroit le plus large de la face supérieure de cette tête, se voient deux tubercules peu saillans, ayant à leur partie interne un très-petit appendice, et portant dans leur milieu des yeux grands et noirs, en avant desquels naissent deux longs tentacules cylindriques, qui restent presque constamment appliqués le long de la trompe.

Le pied qui est ici transformé en nageoire est médian, ovalaire, grand, aplati latéralement, muni de plis transverses coupés par des stries longitudinales très-fines et régulières, que l'on auroit pu prendre pour une disposition vasculaire destinée à la respiration; le bord postérieur de cette nageoire est muni, vers son milieu, d'une petite ventouse, au moyen de laquelle l'animal peut se fixer aux corps flottans, puisqu'il lui est impossible de ramper. A la base de l'organe locomoteur, se voit un appendice mobile, pointu, qui dans l'état de développement de l'animal, porte en dessous une opercule corné, vitreux, très-mince, et qui a exactement la forme de l'ouverture de la coquille. Cette troisième partie de l'animal est comparable avec l'extrémité postérieure du pied des Gastéropodes, destiné aussi à porter l'opercule : ici, comme dans les animaux que nous citons, l'opercule est retenu par un muscle qui laisse une impression.

D'après la disposition particulière de ces diverses parties, on peut déjà assurer que le mollusque de l'Atlante n'est point un Ptéropode, mais bien un Gastéropode, dont le pied a été modifié pour la natation. Les organes de la digestion commencent par une ouverture buccale d'une médiocre étendue; à l'intérieur de la bouche se voit un petit prolongement lingual, derrière lequel commence un œsophage long, cylindrique, accompagné latéralement de canaux salivaires extrêmement minces, qui naissent de deux glandes alongées, placées à la hauteur de l'estomac; celui-ci, qui est d'une grande étendue relativement au volume de l'animal, est fort alongé et de couleur noirâtre, l'intestin qui en naît n'est pas d'une égale dimension; après plusieurs circonvolutions, dans le foie probablement, ce que M. Rang ne

dit pas, il revient en avant et se termine à une sorte de pavillon flottant qui a la forme d'un entonnoir, et qui est placé à droite au-dessous de l'origine de la tête.

M. Rang nous laisse ignorer la position de la cavité branchiale, il est donc à croire qu'elle est située au-dessus du col; elle contient, fixée à son plafond, un seul peigne branchial, composé d'une douzaine de feuillets en formes de palettes disposées sur un seul rang. Le cœur est placé non loin de la branchie; mais M. Rang n'indique ni sa place précise, ni la disposition générale du système vasculaire.

Le système nerveux a été mieux connu, quatre ganglions composent la masse encéphalique; ils embrassent l'œsophage tant en dessus qu'en dessous, et donnent naissance à un grand nombre de filets dont les antérieurs se distribuent à la tête et aux parties postérieures du corps, tandis que dans d'autres la distribution et les rapports ne sont pas connus; cependant par analogie on peut supposer, avec M. Rang, qu'il existe un ganglion viscéral uni au cerveau par un filet plus gros que les autres.

Les organes de la génération ne sont pas connus dans tous leurs détails et leur connexion : il y a un ovaire qui occupe, avec le foie, la partie la plus reculée de la coquille, et un organe excitateur placé au côté droit sur le même tubercule d'où sort l'anus. On peut donc conclure de l'existence simultanée des deux sexes sur le même individu, que les Atlantes sont hermaphrodites.

Il n'est pas douteux, d'après les nouvelles connoissances acquises sur le genre Atlante, que l'on ne doive s'attendre à voir ses rapports éprouver de notables changemens. Désormais on ne pourra plus admettre ceux que l'on avoit établis avec la Limacine. (*Voyez* ce mot.)

Il devra nécessairement sortir des Ptéropodes pour entrer dans les Gastéropodes; mais on éprouve un bien grand embarras quand on veut lui trouver des connexions naturelles avec les Gastéropodes operculés, s'il y a quelqu'analogie pour un petit nombre de parties, il y a plusieurs autres motifs pour les éloigner. Si on veut l'introduire dans une famille ou un ordre des méthodes déjà établies, il est certain, comme l'a fort bien fait sentir M. Rang, qu'il pourra entrer dans les Hétéropodes de M. Lamarck; mais nous ne pensons pas, avec le même auteur, que ce genre puisse faire partie des Nucléobranches de M. de Blainville, bien qu'il l'y ait en effet placé; mais M. de Blainville croyoit ce genre dépourvu d'opercule, et il est bien à présumer que cette nouvelle condition d'organisation lui étant connue, il ne conserveroit plus la même opinion, car la présence ou l'absence de l'opercule, dans les Mollusques, a toujours été considérée comme d'une haute importance dans leur classification. M. Rang dit, en parlant des Hétéropodes, que c'est bien un ordre distinct, mais qui, de même que le genre Anomie d'autrefois, sert de réceptable à tout ce dont on est embarrassé. Nous croyons juste d'observer que cette comparaison n'est pas exacte : l'ordre des Hétéropodes n'est composé que de trois genres; deux de ces genres sont si voisins, les Carinaires et les Firoles, que jamais personne, pas même M. Rang, n'a songé à les séparer. Quant au genre Phylliroé, M. Lesueur en avoit donné une description trop peu complète, comme on l'a su depuis, pour que M. Lamarck eût pu commettre une erreur, que tout autre à sa place auroit été dans l'obligation de faire aussi en se servant des mêmes matériaux que lui. Il est donc vrai que nous avions de justes raisons de reprocher cette comparaison à M. Rang, puisque le genre Anomie de Linné étoit un assemblage monstrueux des genres les plus disparates et les plus éloignés.

M. Rang propose de rapprocher les Atlantes des Carinaires et des Firoles, et d'en faire un ordre auquel on conserveroit le nom de Nucléobranche. Nous ne croyons pas que le rapprochement des Atlantes et des deux autres genres soit naturel, 1°. parce qu'ils portent des branchies sériales sur le dos, non comprises dans une cavité respiratrice, ce qui n'a pas lieu dans les Atlantes; 2°. la forme du corps, du pied, et la proportion relative de la coquille avec l'animal, qui permet à celui qui nous occupe d'y rentrer complétement, sont d'autres motifs bien graves pour rejeter les Atlantes du voisinage des Carinaires; 3°. ce qui éloigne ces genres, c'est surtout l'opercule, qui ne peut se trouver dans un Nucléobranche : car, qui dit Nucléobranche, comprend des animaux qui ont plusieurs organes groupés sur le dos en une sorte de nucléus, dont la masse est si peu proportionnée à celle du reste de l'animal, qu'elle en fait à peine la dixième partie. Ces motifs nous semblent suffisans pour ne pas admettre les Atlantes parmi les Nucléobranches, et pour croire qu'il sera nécessaire d'en faire une petite famille intermédiaire entre les Gastéropodes véritables et les Nucléobranches.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Corps conchylifère, comprimé, spiral, pourvu d'un pied en nageoire, médian, foliacé, assez grand, et portant une ventouse à son bord postérieur; tête en trompe; deux tentacules cylindriques en avant d'yeux fort gros, comme pédiculés à leur base; bouche à l'extrémité de la trompe; les organes générateurs mâles au côté droit, implantés à la base d'un tube très-grand, qui se termine en avant par l'orifice de l'anus; branchie pectiniforme au plafond de la cavité pulmonaire.

Coquille enroulée longitudinalement, très-mince, diaphane, fortement carénée, à ouverture

échancrée ou fendue antérieurement, à bord tranchant; spire terminée par un bouton au fond de l'ombilic du côté droit.

Opercule corné, vitreux, à élémens concentriques.

Les animaux de ce genre sont nageurs, aussi est-ce en pleine mer qu'on les rencontre, et ils y sont en quantités innombrables; leur petitesse, leur transparence, ont été des causes bien suffisantes pour qu'ils échappent aux recherches des naturalistes. C'est dans la mer du Sud et dans le grand Océan indien que les Atlantes se sont trouvés jusqu'à présent : les coquilles sont d'une transparence de verre, elles ont quelques caractères qui ont échappé aux investigations de Lesueur, tels que le bouton qui commence la spire et la fente de l'ouverture. Cette dernière circonstance surtout est importante à observer; il est bon de noter aussi que l'animal est lié à sa coquille par un muscle longitudinal fort puissant, à l'aide duquel les mouvemens de contractions s'opèrent facilement, et cependant on ne trouve aucune trace de son adhérence dans la coquille lorsque l'animal en est séparé. Ce fait est constant dans toutes les coquilles minces et vitreuses, et il vient à l'appui d'un sentiment qui a été rejeté, il y a peu de temps, à l'égard de l'Argonaute : de ce que l'on ne trouvoit point d'impression musculaire dans cette coquille, on en a conclu qu'elle ne devroit être liée par aucun muscle à l'animal qui l'habite. Il nous semble que par l'universalité des faits on aurait dû tirer une conclusion contraire.

1. Atlante de Péron. *Atlanta Peronii.* Lesu.

A. testâ descoideâ, depressâ, hyalinâ, lævigatâ; anfractibus in medio carinatis, carinâ junctis; aperturâ ovatâ anticè in medio fissâ. Nob.

Corne d'Ammon. Lamanon. *Voyage de Lapérouse. pl.* 63. *fig.* 1. 2. 3. 4.

Atlanta Peronii. Lesueur. *Journal de phys. t.* 85. *pl.* 2. *fig.* 1.

Ibid. Blainv. *Traité de Malac. pl.* 48 *bis. fig.* 9. 9 a.

Ibid. Rang. *Mém. de la Soc. d'hist. natur. de Paris, tom.* 3. *pag.* 380. *pl.* 9. *fig.* 1. 2. 3. 7.

L'animal est d'un blanc transparent, son pied en nageoire est grand, et la ventouse proportionnellement fort petite; la tête est plus atténuée antérieurement que dans l'autre espèce; la partie du corps renfermée dans la coquille a une teinte jaunâtre, à ce que dit M. Rang, ce qui est dû probablement à la grande étendue du foie et de l'ovaire, organes qui ont très-souvent cette coloration dans les Mollusques. La coquille est symétrique, mince, vitreuse, aplatie, et formée de deux ou trois tours de spire; le dos, dans son milieu, est fortement caréné, et cette carène si fragile sert d'appui aux tours de spire. L'ouverture est d'une médiocre étendue; elle est ovalaire, mais plus évasée postérieurement qu'antérieurement, où elle se termine par une fissure médiocre, profonde et droite. L'opercule est vitreux comme la coquille; il est attaché par son milieu au muscle de l'appendice postérieur du pied; il est juste de la grandeur et de la forme de l'ouverture.

Les plus grands individus n'ont pas plus de huit millimètres. De l'Océan indien et austral.

2. Atlante de Kéraudren. *Atlanta Keraudrenii.* Lesu.

A. testâ hyalinâ, descoideâ, lævigatâ, subinflatâ, subinvoluta; anfractibus binis, postremo carinato; aperturâ ovato-transversâ, anticè in medio fissâ. Nob.

Lesueur, *Journ. de phys. tom.* 85.

Rang. *Mém. de la Soc. d'hist. nat. de Paris, loc. cit. pl.* 9. *fig.* 4. 5. 6. 8.

Rien n'est plus facile à distinguer que cette deuxième espèce; elle est toujours plus petite que l'autre et toujours plus enflée, plus globuleuse; ce qui la caractérise, au reste, le plus, c'est la carène, qui est moins élevée et qui ne se voit que sur le dernier tour, ainsi que la manière dont l'avant-dernier tour rentre dans l'ouverture comme cela a lieu dans les Nautiles; le dernier tour est conséquemment beaucoup plus enveloppant que dans la première espèce. La forme de l'ouverture et de l'opercule ont dû éprouver des modifications en raison de ces différences générales. L'ouverture est ovalaire, mais plutôt transversalement que longitudinalement, et elle est rendue sinueuse dans le milieu par la saillie qu'y fait l'avant-dernier tour : quant à l'opercule, sa forme est en tout semblable à celle de l'ouverture et la ferme exactement. A la partie antérieure de cette ouverture, il y a aussi une fissure, mais elle est plus large et moins profonde que dans la première espèce.

L'Atlante de Keraudren est beaucoup plus rare que l'autre; elle est d'une couleur jaunâtre, et elle n'a que 4 millimètres de diamètre; elle habite les mers équatoriales.

ATLAS. *Atlas.*

Ce genre a été établi par M. Lesueur en même temps que le précédent, et dans le même recueil, pour un Mollusque sans coquille, fort petit, très-variable dans sa forme par les contractions dont il est susceptible, et présentant une organisation qui lui paroît particulière, mais qui n'est certainement pas assez connue dans ses détails pour pouvoir statuer d'une manière invariable à son égard. Il est d'ailleurs à craindre que, comme dans le genre Atlante, M. Lesueur n'ait pas tout vu, et l'incertitude où l'on est sur la position des

branchies, donne quelque force à ce que nous venons de dire. M. Lesueur indique cependant ces organes, ce sont des cils qui couronnent la masse antérieure de l'animal; M. de Blainville a adopté d'abord cette opinion, d'où l'établissement de l'ordre des Ciliobranches proposé par ce savant pour le genre nouveau; il indique la place de cet ordre dans les Gastéropodes. M. de Ferussac, en conséquence de cette manière de voir, proposa, dans ses *Tableaux systématiques*, un ordre incertain à la suite des Inférobranches, auquel il conserve le nom proposé par M. de Blainville. M. Latreille, embarrassé sans doute de placer d'une manière convenable un genre incertain, le mit provisoirement, à ce que nous pensons, dans sa famille des Bifaribranches (*voyez* ce mot), avec les genre Phyllidie et Diphyllide. M. de Blainville enfin, abandonnant sa première idée, proposa, dans son *Traité de Malacologie*, d'introduire le genre Atlas dans la famille des Acères, et de le mettre ainsi en rapport avec les genres Gastérophère, Sormet, Lobaire, etc. Ce changement vient de la supposition faite par M. de Blainville, que les cils du manteau pourroient fort bien ne pas être des branchies, et qu'il est à présumer, d'après la position de l'anus, que cet organe de la respiration pourroit être situé dans une cavité propre, non loin de la terminaison de l'intestin.

On voit par ce qui précède combien ce genre est enveloppé d'incertitudes : comme l'animal qui en fait le sujet est extrêmement petit et qu'il n'a point été revu depuis M. Lesueur, on concevra facilement la grande réserve que nous mettons à l'admettre dans la méthode. Nous nous contenterons donc, obligés que nous sommes de mentionner tous les genres, et de fixer surtout l'attention des zoologistes sur ce qui est incomplètement connu, pour exciter leurs recherches, de rapporter les caractères génériques tels que M. Lesueur les a donnés, et de rappeler la seule espèce qui se rapporte au genre.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Corps globuleux, formé de deux parties séparées par un étranglement; l'antérieure déprimée, circulaire, pourvue antérieurement d'un pied ou disque pour ramper, et bordée par des cils branchifères; l'autre ovalaire, sacciforme, postérieure, contenant les viscères.

La caractéristique donnée par M. de Blainville est fort différente de celle-ci, nous croyons utile de la rapporter dans son entier : « Corps partagé » en deux parties réunies par une sorte de pédoncule, à peu près comme dans le genre Gastéroptère; la postérieure ovalaire; l'antérieure » dilatée circulairement et ciliée sur ses bords, » mais pourvue d'un très-petit pied distinct en » dessous, et d'une paire de très-petits tentacules » auriformes en dessus; l'anus au milieu du côté » droit de la masse postérieure; les organes de » la respiration inconnus, ainsi que la terminaison de ceux de la génération. »

Ce genre ne comprend qu'une seule espèce que M. Lesueur a nommée :

1. Atlas de Péron. *Atlas Peronii*. Les. *Journ. de phys. tom.* 85. *pl.* 4. *fig.* 2.

Ibid. Blainville, *Traité de Malac. pl.* 45. *fig.* 6. a. b.

On ne connoît pas la patrie de cette espèce singulière de Mollusque qui a à peine quelques lignes de longueur.

ATTACHES MUSCULAIRES.

On nomme ainsi les points où les muscles d'un Mollusque s'attachent à la coquille; dans presque toutes les coquilles, ces points d'attache sont marqués d'une manière plus ou moins forte, et on les nomme alors impressions musculaires. Elles varient pour le nombre, la forme, la place qu'elles occupent, comme nous le verrons à l'article Mollusque.

ATYS. *Atys.*

Montfort, dans sa *Conchyliologie systématique* (tom. 2. pag. 342), a établi ce genre inutile pour quelques coquilles démembrées du genre Bulle. *Voyez* ce mot.

AULUS.

M. Ocken, dans son *Traité de Zoologie*, a proposé de démembrer le genre Solen, et de donner ce nom générique aux espèces Tellinoïdes, ce que M. Mégerle avoit aussi tenté avant lui. Nous ne croyons pas que le genre Solen, tel que M. Lamarck l'a constitué, soit susceptible de divisions solidement établies sur des caractères zoologiques; ces nouveaux genres ne peuvent être admis que comme des sous-divisions ou groupes d'espèces propres à faciliter leur classement et leurs rapports dans un genre nombreux. *Voyez* Solen.

AUMUSSE.

Nom vulgaire, devenu scientifique, d'une espèce de Cône, *Conus vexillum*, décrit dans le premier volume de ce Dictionnaire. Nous renvoyons à l'article Cône n°. 82.

AURICULACÉS. *Auriculacea.*

M. Lamarck, le premier, employa cette expression, dans *la Philosophie zoologique*, et l'appliqua à une famille dans laquelle le genre Auricule étoit compris avec les Mélanopsides, les Mélanies et les Limnées. M. Lamarck abandonna bientôt cette réunion de genres, lorsqu'il

s'aperçut qu'elle mettoit en contact des Pectinibranches et des Pulmobranches; on ne retrouva plus cette famille ni aucune autre qui la représente dans ses autres ouvrages.

M. de Blainville, dans son *Traité de Malacologie*, s'empara du nom seulement, pour l'appliquer à une famille qui correspond assez exactement à celle des Auricules de M. de Ferussac. (*Voy.* AURICULES); il plaça cette famille dans l'ordre des Pulmobranches, entre celle des Limnacés et des Limacinés; il la composa de trois genres dans lesquels furent introduits, comme sections, les genres de la famille des Auricules de M. de Ferussac; ces trois genres sont: Piétin, Auricule et Pyramidelle. Dans le premier, se trouvent les Tornatelles et les Conovules; dans le second, les genres Scarabe et Carychie; le troisième n'étoit point susceptible de changemens. Depuis la publication du *Traité de Malacologie*, M. de Blainville fut obligé de changer d'opinion relativement aux genres Tornatelle et Pyramidelle, lorsqu'il sut, d'une manière positive, que ces genres sont operculés, comme M. Lamarck l'avoit si judicieusement prévu. Dans les additions et corrections, il convint de son erreur et la rectifia, de sorte qu'à bien dire, la famille des Auriculacés fut réduite aux seuls Piétins et aux Auricules dont il fallut retrancher une des sections. Telle qu'elle est aujourd'hui, cette famille est plus naturelle; nous croyons cependant que M. de Blainville sera forcé d'y apporter non d'autres réformes, mais un arrangement nouveau dans les genres qui y sont restés. *Voyez* PIÉTIN, AURICULE et SCARABE.

AURICULAIRE.

Nom que quelques anciens oryctographes donnoient à des coquilles de forme auriculaire, mais qu'ils ont si imparfaitement représentées, qu'il est impossible de pouvoir déterminer à quel genre elles appartiennent.

AURICULE. *Auricula.*

Plusieurs coquilles du genre Auricule furent connues avant Linné et figurées dans quelques ouvrages sans que les auteurs aient cherché à les réunir. Klein paroît être le premier qui en ait fait un genre dans sa *Méthode de conchyliologie*, page 37, sous le nom d'*Auris midæ*; et, ce qui n'est pas ordinaire à cet auteur, dont les genres sont formés des coquilles les plus étrangères les unes aux autres, on ne trouve, dans celui-ci, que des Auricules et une Tornatelle. Martini, dans son grand ouvrage, et Humphrey, dans le *Museum calonnianum*, ont beaucoup mieux entendu ce genre que Linné, qui le confondit tout entier dans ses Volutes. L'auteur du *Systema naturæ* fut entraîné à cette erreur par la seule considération des plis columellaires, ne tenant pas compte d'un caractère d'une plus haute importance, le défaut d'échancrure à la base de la coquille; mais alors Linné sortoit la science conchyliologique du chaos: de telles erreurs sont pardonnables à son immense génie.

Muller, en confondant ces coquilles parmi les Hélices, fit un rapprochement plus heureux que celui de Linné; ce savant zoologiste sut apprécier la valeur du caractère de l'ouverture non échancrée que Linné, dans plus d'une occasion, avoit méconnu; il se rapprochoit donc davantage des bons principes zoologiques, et la science n'étoit point encore assez avancée pour permettre des coupes que la sagesse de Linné, si justement respectée, avoit limité à un petit nombre. Bruguière ne peut donc être sérieusement blâmé d'avoir suivi l'esprit de Muller, en rangeant les Auricules dans son genre immense des Bulimes, quoique ce ne soit pas une amélioration par le fait, puisque, placés dans une section à part destinée à toutes les espèces qui ont l'ouverture dentée ou plissée, elles s'y trouvèrent avec les Clausilies, les Maillots, etc. Lorsque M. Lamarck créa ce genre Auricule d'une manière plus précise que ses devanciers, il y laissa cependant un mélange de coquilles terrestres marines et des rivages, ce qu'il étoit difficile de corriger alors que l'*habitation* des espèces étoit à peine connue; aussi, à mesure qu'elle le fut, et que la zoologie eut fait de nouveaux et rapides progrès, M. Lamarck lui-même et d'autres conchyliologues portèrent la réforme dans ce genre. Draparnaud adopta le genre Auricule le premier après sa création; il le caractérisa principalement d'après l'animal de l'*Auricula myosotis*, ce qui en donnoit une excellente idée, mais il y introduisit une espèce terrestre, qui probablement ne doit pas lui appartenir. Ce mélange fait par un aussi bon observateur que Draparnaud, et sanctionné un peu plus tard par Lamarck, ne pouvoit manquer d'entraver notablement la correction de ce genre.

M. de Roissy, dont les ouvrages sont si judicieux qu'ils méritent toujours d'être consultés, fut le premier qui, dans le *Buffon de Sonnini*, exprima l'opinion qu'il ne falloit point admettre d'espèces marines dans ce genre, opinion qui fut oubliée ou ignorée, et à laquelle on est forcé de revenir aujourd'hui; mais, dominé par les écrits de Draparnaud, le savant que nous citons laissa dans les Auricules les espèces d'Hélices qui ont quelque chose de leur forme et de leur caractère: tant il est vrai de dire que ce n'est que lentement, très-lentement même quelquefois, que se font les progrès dans les sciences.

M. Lamarck, qui d'abord dans l'ordre méthodique de son Système (1801) avoit rangé les Auricules entre les Pyramidelles et les Volvaires, s'aperçut bientôt que ce dernier genre ne pouvoit rester dans ces rapports; il l'éloigna en effet, dans

sa *Philosophie zoologique*, de la famille des Auriculacés (*voyez* ce mot) qui ne contient plus que des coquilles terrestres; cependant il est probable qu'à cette époque, l'illustre professeur a porté dans les Auricules une réforme qui ne s'y trouve pas plus tard.

Montfort, cet auteur dont les travaux sont pour ainsi dire plutôt l'effet du hasard que d'un savoir mis en pratique, fut pour les Auricules un peu plus heureux que pour d'autres genres qu'il voulut démembrer. Tout en conservant le genre Auricule, il proposa les genres Scarabe, Mélampe et Actéon. Ces genres, en séparant des types d'organisation particulière, devoient être conservés; mais telle est la défiance que M. Lamarck avoit pour les travaux de Montfort, qu'il ne voulut pas les consulter; d'où il résulte que M. Lamarck proposa sous d'autres noms des genres déjà établis: ce qui arriva non pour le genre Scarabe qu'il n'adopta pas, mais pour les Mélampes et les Actéons, dont il fit dans l'Extrait du cours (1811), du premier, le genre Conovule, et du second le genre Tornatelle. Dans l'ouvrage que nous citons, la famille des Auriculacés n'existe plus; le genre Auricule fait partie de la seconde section de celle des Colimacées, il avoisine les genres Cyclostome et Vertigo; tandis que les Conovules, qui ont tant de rapports avec elles, sont placés dans la famille des Limnéens avec les Physes, Limnées et Planorbes. Les Tornatelles réunies aux Pyramidelles dans une même famille, les Plicanées, sont rejetées vers la fin de la série des coquilles à ouverture entière, au milieu de genres tous operculés, ce qui n'a d'abord été adopté de personne: cependant des observations récentes ont fait voir que ce tact qui caractérise les travaux de M. Lamarck ne s'étoit pas ici démenti, car ces deux genres sont operculés.

M. Cuvier ne tint pas compte de l'opinion de M. Lamarck, il rassembla les Auricules avec les Conovules, les Tornatelles et les Pyramidelles, à la fin de sa famille des Pulmonés aquatiques, et laissa le genre Scarabe de Montfort dans le genre Hélice à titre de sous-genre. Si M. de Férussac n'imita pas complétement M. Cuvier, du moins il en suivit la marche, et dérigea ses efforts pour améliorer la méthode de ce grand zoologiste; et s'il eut soin de ramener le genre Scarabe à ses véritables rapports, il ne sut pas profiter des indications de M. Lamarck: aussi les Tornatelles et les Pyramidelles se trouvent-elles dans la famille des Auricules. Ce dernier genre, comme dans l'ouvrage de M. Cuvier, ne contient plus d'espèces terrestres, de sorte que, débarrassé d'un côté de celles qui sont tout-à-fait marines par M. de Roissy, d'un autre des terrestres par M. Cuvier, ce genre Auricule ne présenta plus qu'un assemblage bien naturel, et dont les espèces ont entr'elles une analogie incontestable.

Quant à l'animal des Auricules, il n'a que deux tentacules, ce qui le distingue essentiellement des Hélices qui, avec une forme alongée, ont aussi une ou deux dents à l'ouverture, ce qui le sépare bien nettement des Tornatelles et des Pyramidelles. M. Latreille, dans les *Familles naturelles du Règne animal*, eut le bon esprit d'adopter ces améliorations et de M. de Ferussac et de M. Lamarck. Cet exemple sera certainement suivi par la suite, il est fâcheux que M. de Blainville ne l'ait pas imité; il ne se contenta même pas de mettre les Tornatelles dans la famille des Auriculacés, il les confondit dans le genre Piétin avec les Conovules, de sorte que lorsque M. Gray annonça que le genre Tornatelle est operculé, et lorsque nous pûmes nous convaincre qu'il en est de même pour les Pyramidelles, M. de Blainville fut obligé de revenir au sentiment de M. Lamarck, comme on le voit dans les additions et corrections au *Traité de Malacologie*. Ce savant fit entrer le genre *Carychium* de Muller, ainsi que le genre Scarabe de Montfort, dans les Auricules, il fit de l'un et de l'autre une petite section; mais par une erreur de citation, sans doute, il donna l'*Auricula myosotis* comme représentant le genre Carychie, tandis que c'est un véritable Auricule. Les seules Carychies connues en France sont celles que Draparnaud a décrites sous les noms d'*Auricula lineata* et *minima*. Ces coquilles sont tout-à-fait terrestres; elles n'ont que deux tentacules, et les yeux sont situés sur la tête derrière les tentacules. Ces légères différences sont-elles suffisantes pour conserver ce genre et le séparer des Auricules? Nous croyons qu'on peut en faire une petite section sous-générique.

Le Scarabe, quoiqu'encore imparfaitement connu quant à l'animal, pourroit plutôt constituer un bon genre que le précédent. Il ne diffère des Auricules que par les tentacules qui sont pointus, par la position des yeux situés au-dessus de la tête et à la base des tentacules, et surtout par la position de l'organe pulmonaire et de son orifice.

M. Lesson, qui pendant le cours de son voyage autour du Monde vit l'animal de l'Auricule de Midas, et en prit un très-bon dessin sur le vivant, a eu la bonté de nous le confier avec cette obligeance qui décèle dans ce savant distingué le desir d'être utile à la science avant tout: cet animal a assez l'aspect d'un Hélice. Il est d'un brun-rougeâtre, et toute sa surface dorsale est chargée de tubercules aplatis, semblables à ceux que l'on voit sur la Limace rouge. Le pied est aplati en dessous, et plus étroit que dans la plupart des Hélices; il est lisse, fibreux et d'un blanc-jaunâtre; il ne paroît pas séparé du dos par un sillon, il se termine postérieurement en pointe; antérieurement il est arrondi, et il est séparé de la tête par un sillon: celle-ci est obtuse, assez large, fendue antérieurement et en dessous, ce qui partage la lèvre supérieure en deux parties égales qui ne

ressemblent en aucune manière au mufle probosciidiforme que Draparnaud mentionne dans l'animal de l'*Auricula myosotis*. C'est au fond de cette fente que se trouve la bouche. La tête ne porte que deux tentacules cylindriques, rugueux, comme le reste de l'animal, et terminés antérieurement en un bouton arrondi semblable à celui des grands tentacules des Hélices. M. Lesson nous a assuré que c'étoit là où étoient les yeux de l'animal, et non à la base des tentacules ou sur la tête. Quoique nous ayons la plus grande confiance dans les observations de M. Lesson, nous avons de la peine à nous persuader qu'il en soit ainsi : sans doute que ce savant voyageur voyant les tentacules terminés en massue, sans étendre plus loin ses investigations, en aura conclu par analogie avec les Hélices et les Limaces que c'étoit là qu'étoient les yeux. Tout ceci n'est qu'une hypothèse gratuite de notre part, et nous ne la faisons que dans la croyance que nous avons que cet animal ne doit pas s'éloigner beaucoup de celui décrit par Draparnaud. La position de l'ouverture pulmonaire nous semble bien singulière; elle est à gauche presque à l'extrémité postérieure du pied, et en dessous de cet organe. Il nous semble que cette disposition ne s'est pas encore rencontrée dans les Mollusques de l'ordre, où se trouvent les Auricules. A cet égard, le dessin de M. Lesson ne laisse aucun doute, puisqu'il a représenté l'animal en dessous exprès pour marquer d'une manière incontestable la place de cette ouverture. Le pédicule qui joint la partie antérieure à la partie postérieure de l'animal, constamment contenue dans la coquille, est assez gros; il est enveloppé comme dans les Hélices par un collier épais et blanc à travers duquel l'animal est obligé de passer, quand il rentre dans sa coquille. Le muscle columellaire paroît divisé en deux parties inégales, qui sans doute correspondent aux plis columellaires.

Quant à la disposition des viscères de cet animal, nous ne connoissons absolument rien, et M. Lesson n'a fait à ce sujet aucune observation. Ce savant voyageur n'a vu l'animal en question que pendant l'hiver; il s'enfonce dans la terre non loin du rivage, et se blottit sous les racines d'arbres: on l'y trouve en très-grande abondance, et à une certaine profondeur. Cette habitude est semblable à celle de nos Hélices et des Limaces, qui passent ainsi la saison froide ou la saison des pluies dans les climats plus chauds.

C'est à la nouvelle Guinée, au havre de Doreby, que M. Lesson a vu ce Mollusque en grande abondance : il est fort bon à manger à ce qu'il paroît, du moins au goût des Papous qui en sont friands, et le recherchent pour leur nourriture. D'après ce qui précède et en n'admettant pas encore, comme certaine, la place que M. Lesson assigne aux points oculaires, les caractères de ce genre pourront s'exprimer ainsi.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Animal Gastéropode portant à la tête deux tentacules terminés antérieurement par un tubercule non oculifère, yeux à la base interne des tentacules; orifice de la respiration à gauche, à l'extrémité postérieure du pied et en dessous; point d'opercule.

Coquille épaisse, solide, ovalaire ou conoïde; ouverture étroite, longitudinale, très-entière à la base, rétrécie postérieurement et interrompue; columelle chargée d'un ou de plusieurs plis; lèvre droite soit fort épaissie et lisse, soit tranchante et quelquefois striée en dedans.

Nous ne pensons pas que le genre Scarabe, composé aujourd'hui de trois espèces bien distinctes, doive rester confondu avec les Auricules, il a des caractères qui lui sont particuliers. (*Voyez* SCARABE.) Nous croyons qu'il est aussi nécessaire de rejeter des Auricules, l'*Auricula dombeiana* LAMK., *Bulimus dombeianus* BRUG. n°. 66. Si l'on compare cette coquille avec les autres Auricules, on s'aperçoit bientôt qu'elle n'a avec elles que fort peu d'analogie, tandis que l'ampleur de l'ouverture, qui n'a ni plis ni bourrelet sur la lèvre droite, l'inclinaison de cette ouverture sur l'axe de la coquille, la forme et la position du pli unique de la columelle, tout indique qu'elle doit entrer dans le genre Limnée. Si on jette les yeux sur les figures 6. et 7. de la planche 459 de l'*Encyclopédie*, on ne pensera jamais que les deux coquilles qui y sont représentées appartiennent à des genres différens; on seroit cependant forcé de l'admettre si on suivoit l'opinion de M. Lamarck, puisque l'une est l'Auricule de Dombey et l'autre la Limnée staguale de cet auteur. Ce qui a sans doute porté M. Lamarck et plusieurs autres zoologistes à placer ainsi cette coquille, c'est que son test est plus épais que dans les autres Limnées; nous croyons que ce motif est bien insuffisant pour l'opposer avec avantage aux caractères réels du genre.

Nous avons vu que l'on avoit confondu des Hélices véritables avec les Auricules. M. Lamarck, dans son dernier ouvrage, a maintenu ce mélange, qui n'est plus admissible dès que l'on connoît l'animal des Auricules; Bruguière rangeoit tout cela dans les Bulimes. Nous renvoyons à cet article dans le premier volume où l'on trouvera décrites les espèces suivantes qui sont de véritables Auricules : *Auricula midœ* LAMK. *Bulimus auris midœ* BRUG. n°. 76. *Auricula judœ* LAMK. *Bulimus auris judœ* BRUG. n° 78. *Auricula coniformis* LAMK. *Bulimus coniformis* BRUG. n° 72. *Auricula nitens* LAMK. *Bulimus ovulus* BRUG. n°. 71. *Auricula monile* LAMK. *Bulimus monile* BRUG. n°. 70.

M. Lamarck réunissant maintenant les Conovules avec les Auricules, sur un motif mal fondé, mais ce rapprochement étant devenu nécessaire

par les rapports intimes qui les unissent, il a été généralement adopté, ce que nous faisons aussi. Nous pensons d'après cela qu'on peut partager les Auricules en trois groupes bien tranchés, dans le premier les Auricules proprement dites, dans le second les Conovules, et dans le troisième les Carychies.

Nous connoissons des espèces fossiles qui se rapportent aux deux premiers groupes. Il est à présumer que les petites espèces qui ont un seul pli à la columelle, comme l'*Auricula miliola*, l'*Auricula hordeola*, etc., appartiennent à la section des Carychies, quoiqu'on les trouve habituellement dans les terrains marins. Les espèces fossiles que nous connoissons viennent toutes des terrains tertiaires, où en général elles ne sont pas abondantes. Dans notre ouvrage sur les Coquilles fossiles des environs de Paris, nous avons décrit dans le genre Auricule une coquille singulière, ambiguë, qui a la plupart des caractères de ce genre, mais qui en offre quelques autres qui lui sont particuliers; nous voulons parler de l'*Auricula ringens*, que l'on a promené, pour ainsi dire, de genre en genre, et qui nous paroît devoir entrer dans celui-ci de préférence, jusqu'au moment où l'animal étant connu on pourra définitivement le placer.

La séparation des Conovules et des Auricules n'est pas aussi nette qu'on pourroit le croire; il y a un passage entre les Auricules à spire élevée jusqu'à celles qui ont cette partie la plus aplatie, de telle sorte que cette distinction est établie plutôt pour faciliter la recherche des espèces qu'elle n'existe véritablement.

1. Auricule myosote. *Auricula myosotis*. Drap.

A. testâ ovato-conicâ, apice acutâ, tenuiter striatâ, corneo fucescente; anfractibus convexis; columellâ triplicatâ; labro margine albo, reflexo.

Drap. *Moll. terr. et fluv. de France. pl.* 3. *fig.* 16. 17.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. 2ᵉ. *part. pag.* 140. *n°.* 9.

Ibid. Ferussac, *Prod. pag.* 103. *n°.* 8.

Auricule pygmée. Blain. *Trait. de Malac. pl.* 37. bis. *fig.* 6.

Var. a. *Testâ columellâ bidentatâ.*

Var. b. *Testâ labro dextro incrassato, unidentato.*

Var. c. *Testâ angustiore, albidescente.*

Fossilis, Marcel de Serre, *Note sur le gissement de quelques coquilles. Bull. des Scienc.* 1814. *pag.* 17. *pl.* 1. *fig.* 9.

Cette coquille, qui est d'une petite taille, se trouve fréquemment sur nos côtes de l'Océan et de la Méditerranée; elle est de forme ovale alongée, pointue au sommet, de couleur corné brunâtre, peu opaque; la spire est composée de huit à neuf tours convexes, lisses, quelquefois submarginés près de la suture; celle-ci est simple, peu enfoncée; si on l'examine à une forte loupe, on la trouve plissée très-finement sur quelques individus; le dernier tour est plus grand que tous les autres réunis; l'ouverture est ovale, pointue, plus large à la base qu'au sommet, où elle se termine par un angle aigu, formé par la réunion du bord droit à l'avant-dernier tour; la columelle est oblique, munie de trois plis inégaux : le postérieur est le plus petit, il manque quelquefois, comme dans la variété A; c'est plutôt une dent qu'un pli; le moyen est le plus saillant, il est presque lamelleux; le troisième ou l'antérieur est large et épais à la base, il produit à la columelle une sorte de troncature; le bord gauche ne s'aperçoit qu'à la base de la columelle, il se renverse, s'élargit, et cache ainsi une très-petite fente ombilicale; il est blanc ainsi que le bord droit qui se réunit à lui. A la base de la coquille, ordinairement ce bord droit est simple, plus mince postérieurement; il se charge d'un bourrelet arondi et renversé en dehors antérieurement et latéralement; ordinairement la lèvre droite est lisse en dedans, et quelquefois elle est munie d'une dent peu saillante qui correspond à l'intervalle qui sépare la dent columellaire postérieure de la moyenne. Cette disposition est celle de la variété B.

La variété A. se distingue, comme nous l'avons vu, par la Columelle qui n'a que deux plis; le bord droit est aussi moins épais, et il est toujours simple. La variété C. est remarquable par sa forme et sa couleur; elle est plus alongée, plus étroite et toujours d'un blanc-jaunâtre passant à une teinte plus foncée vers le sommet. M. de Ferussac cite deux variétés qui sont probablement des espèces distinctes; il ne les donne qu'avec doute : nous ne les connoissons pas. Les individus fossiles ne diffèrent à ce qu'il paroît en rien de ceux qui sont à l'état frais. M. Marcel de Serre les a observés dans une marne bleuâtre, a Bois-Vieil, département des Bouches-du-Rhône. Habite les bords de l'Océan en France et en Angleterre, les bords de la Méditerranée en Corse, et probablement dans les îles de l'Archipel.

Longueur 10 à 12 millim.

2. Auricule de Brocchi. *Auricula myotis.* Nob.

A. testâ ovato-acutâ, turgidulâ, lævigatâ; columellâ triplicatâ; labro dextro unidentato; anfractibus convexiusculis; suturâ marginatâ.

Voluta myotis. Brocc. *Conch. foss. subap. tom.* 2. *pag.* 640. *pl.* 15. *fig.* 9.

C'est à tort que M. Brocchi a blâmé Gmelin d'avoir rapporté à l'*Helix scarabeus* la coquille figurée

figurée par Lister (*tab.* 577. *fig.* 32.), et copiée par Klein (*Ostræc. tab.* 1. *fig.* 24.); et c'est encore plus à tort qu'il lui trouve de la ressemblance avec son *Voluta myotis*, les figures dont il est question représentant une espèce distincte de Scarabe (*voyez* ce mot), tandis que la coquille fossile dont il est question est une véritable Auricule très-voisine pour ses rapports de l'*Auricula myosotis*.

Coquille ovale, pointue, beaucoup plus large que la précédente, lisse et épaisse. La spire, terminée en pointe aiguë, est composée de sept à huit tours peu convexes; la suture est accompagnée d'une strie; le dernier tour est plus grand que tous les autres. L'ouverture est ovalaire, rétrécie d'une manière notable par trois dents columellaires, par l'épaississement du bord droit qui en outre porte une dent obtuse vers son tiers postérieur; le bord gauche est assez épais, il s'applique sur l'avant-dernier tour de spire, s'élargit et se renverse à la base de la coquille, de manière à cacher presque complétement la fente ombilicale; il se continue ensuite avec le bord droit.

Longueur 17 millim., largeur 10.

Fossile dans le Piémont et au val d'Audone. Nous devons cette espèce à l'obligeance de M. Bonelli, savant professeur de zoologie à l'Académie de Turin.

3. Auricule de Saint-Firmin. *Auricula Firmini.* Payr.

A. Testâ ovato-acutâ, corneo-fulvâ, fasciatâ, pallidè striato-punctatâ; aperturâ ovatâ; columellâ triplicatâ; labro dextro acuto.

Payraudeau, *Catalogue desc. des Ann. et des Moll. de Corse*, *pag.* 105. *n°.* 229. *pl.* 5. *fig.* 10.

Cette coquille est de la taille de l'Auricule myosote; elle s'en distingue toujours et très-facilement; elle est ovale, pointue, formée de sept à huit tours dont le dernier est plus grand que tous les autres; la spire est conique, pointue; les tours qui la composent sont aplatis, séparés par une suture marginée; ils sont, aussi-bien que le dernier, couverts de stries transverses et longitudinales régulières ponctuées dans l'endroit de l'entrecroisement; de chacune de ces ponctuations s'élève, dans les individus bien frais, un poil épidermique court que l'on ne voit qu'à une forte loupe. L'ouverture est ovale, pointue aux deux extrémités; la columelle offre trois plis saillans, lamelleux; la lèvre gauche n'est pas sensible, si ce n'est à la base où elle se renverse en s'élargissant un peu; la lèvre droite est simple, mince et tranchante. La couleur de cette coquille est le fauve corné, passant à une teinte plus foncée au sommet. Elle a une fascie transverse, obtuse dans le milieu du dernier tour.

Longueur 10 millim., largeur 4.

Habite en Corse, où elle est assez rare.

4. Auricule ombiliquée. *Auricula umbilicata.* Nob.

A. testâ ovato-conicâ, turgidulâ; spirâ conicâ, acutâ; anfractibus convexis, marginatis; umbilico infundibuliformi, angulo basi separato; aperturâ angustâ; labro dextro crasso; columellâ triplicatâ.

L'Auricule ombiliquée est une jolie coquille fossile parfaitement caractérisée. Elle est ovalaire, ventrue, lisse ou presque lisse, le dernier tour offrant quelquefois une ou deux carènes transverses et obtuses; la spire est conique, pointue, composée de six à sept tours convexes, fortement séparés par une suture bordée, quelquefois simple. La base de la coquille offre un ombilic très-évasé antérieurement, fort rétréci postérieurement; il est séparé du reste de la coquille par un angle saillant, qui aboutit à l'angle antérieur de l'ouverture ou sa base; cette ouverture est longitudinale, fort étroite et rétrécie encore par trois plis columellaires, et un bourrelet fort épais de la lèvre droite, bourrelet qui se termine postérieurement par une dent obtuse; le pli columellaire postérieur ne se prolonge pas à l'intérieur de la coquille, ce n'est à bien dire qu'une dent; le bord gauche s'applique d'abord sur l'avant-dernier tour, il est dans cet endroit fort mince et peu sensible, mais vis-à-vis l'ombilic, il s'épaissit, s'arrondit, couvre un peu la fente ombilicale, et se continue en s'infléchissant vers le bord droit.

Longueur 13 millim., largeur 7.

Fossile assez rare des faluns de la Touraine.

5. Auricule oblongue. *Auricula oblonga.* Nob.

A. testâ ovato-oblongâ, lævigatâ; spirâ acutiusculâ; anfractibus depressis, ultimo magno ad suturam sinuato; aperturâ ovatâ, magnâ; columellâ biplicatâ.

Quoiqu'à peu près du même volume que l'Auricule ombiliquée, on l'en distingue par sa forme plus étroite, plus alongée; sa spire est plus courte, un peu plus obtuse, formée de cinq tours aplatis dont le dernier est sinueux vers la suture; cette suture est simple, non marginée et très-superficielle; le dernier tour est très-grand, il occupe près des trois quarts de la coquille, il est convexe, oblong, et tout lisse, comme le reste du test; l'ouverture est grande relativement au volume de cette espèce; elle est ovalaire, évasée dans presque tout son pourtour; le bord gauche, quoique mince, se distingue fort bien, il s'élargit à la base et couvre ainsi complétement l'ombilic, le bord droit est épais et sans dents; la columelle n'a que deux plis qui la suivent dans toute sa longueur.

Longueur 15 millim., largeur 7.

Elle se trouve avec la précédente dans les faluns de la Touraine.

6. Auricule pisoline. *Auricula pisolina.* Nob.

A. testâ ovato-acutâ, globulosâ, lævigatâ; spirâ elongatâ, acutâ; anfractibus convexis, suturâ marginatâ separatis; aperturâ abbreviatâ, ovatâ; columellâ tridentatâ.

Celle-ci est fort rapprochée des deux précédentes; elle est constamment plus petite et plus globuleuse; la spire est alongée, pointue, formée de sept à huit tours peu convexes; la suture est peu profonde mais marginée. Le dernier tour est court à peu près de la moitié de la longueur totale; il est ventru, globuleux, tout lisse comme tout le reste de la coquille; l'ouverture est fort courte, plutôt subquadrangulaire qu'ovale, évasée à la base; la columelle est garnie de trois plis saillans, lamelleux; le bord gauche est mince et s'épaissit à peine à sa base, de sorte que la fente ombilicale, très-petite, reste à découvert; le bord droit bien arqué est simple et sans bourrelets ni dents.

Longueur 44 millim., largeur 7.

Fossile dans les faluns de la Touraine.

7. Auricule ovale. *Auricula ovata.* Lamk.

A. testâ ovato-acutâ, subventricosâ, utroque latere submarginatâ; labro dextro crasso, in medio subsinuato; columellâ obliquâ, marginatâ; plicis duobus tribusve instructâ.

Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 4. *pag.* 435. *n°.* 2; et *tom.* 8. *pl.* 60. *fig.* 8 a. b.

Ibid. Anim sans vert. tom. 7. *pag.* 538. *n°.* 2.

Ibid. Nob. *Descrip. des Coquilles foss. des environs de Paris. tom.* 2. *pag.* 68. *pl.* 6. *fig.* 12. 13.

Espèce remarquable, encore rare dans les collections : elle est ovale, oblongue, sa spire est aiguë, plus alongée que dans la plupart des espèces précédentes, le dernier tour de spire présente constamment deux bourrelets opposés, qui font paroître la coquille aplatie. Quelques individus, semblables en cela aux espèces du genre Scarabe (*voyez* ce mot), ont des bourrelets opposés à tous les tours de spire; l'ouverture occupe un peu plus de la moitié de la longueur de la coquille; sa lèvre droite, épaissie en dedans, non réfléchie, est légèrement sinuée vers son milieu; le bord gauche est mince, appliqué sur l'avant-dernier tour, il ne devient saillant qu'à la base, où il s'arrondit, et cache une très-petite fente ombilicale; la columelle n'offre que deux plis sublamelleux, et quelquefois une dent postérieure fort petite. Les plus grands individus n'ont pas plus de 20 millim. de longueur sur 10 de large.

Cette coquille est fossile aux environs de Paris à Grignon, Maule, Mantes, etc.

8. Auricule fasciée. *Auricula fasciata.* Nob.

A. testâ ovato-conicâ, turbinatâ, basi attenuatâ, lævigatâ, nitidâ, albido-cœrulescente, fulvo-fasciatâ; spirâ brevissimâ; columellâ quadriplicatâ; labro dextro dentato.

Cette coquille est bien voisine de l'Auricule coniforme (*Bulimus coniformis* Brug. *n°.* 72.), mais elle se caractérise constamment d'une manière si tranchée, que nous ne pensons pas qu'on la confonde avec elle. Sa taille est petite; elle est de forme ovalaire, conique, plus large à la base que la plupart des Conovules, parce que son ombilic, fortement évasé, occupe un assez grand espace; la spire est courte, régulièrement conique, formée de huit à neufs tours aplatis, très-rapprochés; l'ouverture est longitudinale, fort étroite postérieurement, un peu plus évasée antérieurement; la columelle présente quatre plis, dont les inférieurs sont les plus gros; le bord gauche n'est sensible qu'à la base de la columelle, il se renverse au-dessus de l'ombilic en le laissant ouvert; le bord droit est tranchant, s'épaississant un peu en dedans; il est chargé vers l'ouverture de quatre ou cinq dents assez saillantes, et il n'est pas strié. Toute la coquille est lisse, polie, brillante, de couleur blanc-bleuâtre, interrompue par quatre ou cinq zones brunes, régulières et transverses.

Nous ignorons sa patrie. Elle a 13 millimètres de long sur 9 de large.

9. Auricule cornée. *Auricula cornea.* Nob.

A. testâ ovato-coniformi, translucidâ, transversim substriatâ, corneo-griseâ; spirâ brevi, obtusâ, sæpè erosâ; aperturâ angustâ, elongatâ; columellâ biplicatâ, basi albâ; labro tenui, acuto.

Coquille qui, comme la précédente, appartient à la section des Conovules; elle est ovalaire, coniforme, à spire un peu plus alongée que dans l'espèce que nous venons de décrire, peu épaisse et translucide; sa couleur est celle de la corne un peu brunâtre; sa surface, qui est brillante et qui paroît lisse à l'œil nu, est souvent couverte de stries superficielles, transverses, peu régulières, coupées longitudinalement par des accroissemens plus ou moins serrés. La spire raccourcie est composée de sept à huit tours; elle est obtuse au sommet, parce que cette partie est rongée, comme cela a lieu dans beaucoup de coquilles d'eau douce, ce qui nous fait présumer que celle-ci y vit aussi; les sutures sont simples et superficielles; l'ouverture est longue et étroite, elle se termine postérieurement par un angle fort aigu; la columelle est munie de deux plis simples et peu saillans, l'intérieur se continue avec le bord gauche qui devient alors saillant à la base de la columelle, il est blanc dans cet endroit; la

lèvre droite est mince et tranchante, sans stries ni dents à l'intérieur.

Longueur 11 millimètres, largeur 5. Habite New-Yorck.

10. Auricule livide. *Auricula livida*. Nob.

A. testâ conoideâ, lævigatâ, albido-lividâ vel rufescente; spirâ brevi, conicâ; aperturâ elongatâ, angustâ; columellâ quadridentatâ; basi castaneâ, labro dextro intùs multidentato.

Nous ignorons l'*habitat* de cette espèce, elle nous a été communiquée par M. Marmin avec son obligeance accoutumée: elle a la forme d'un cône et sa taille approche beaucoup de celle de l'Auricule coniforme (*Bulimus coniformis* Brug.), mais elle s'en distingue constamment; la spire, régulièrement conoïde, est courte et pointue, elle fait à peu près le quart de la longueur totale; elle est formée de neuf à dix tours très-serrés, aplatis, séparés par une suture superficielle. Le dernier tour, fort grand, est lisse et poli comme la spire elle-même, il est atténué à la base. L'ouverture est longitudinale, étroite, plus large à la base; la columelle est chargée de quatre plis dont le postérieur est le plus petit; le bord gauche ne se voit pas sur l'avant-dernier tour, ce n'est qu'à la base de la columelle qu'il se montre épais, arrondi, bien lisse, brillant, et toujours coloré en brun châtain; il n'y a point d'ombilic, le bord droit tranchant s'épaissit en dedans, où il présente un assez grand nombre de dents saillantes blanches. La couleur de cette coquille est le plus ordinairement le blanc fauve, livide et peu foncé, passant à une teinte plus obscure au sommet; quelquefois, mais rarement, sa couleur reste partout d'un brun obscur, mais la base de la columelle reste toujours de la même couleur.

Longueur 18 millimètres, largeur 11. Il y a des individus d'une plus grande taille.

11. Auricule à deux plis. *Auricula biplicata*. Nob.

A. testâ conicâ, turbinatâ, lævigatâ, castaneo-fuscâ; spirâ brevi, conicâ; aperturâ longâ, ad basim dilatatâ; columellâ biplicatâ; labro dextro acuto, intùs obsoletè striato; umbilico infundibuliformi, partim obtecto.

On ne sauroit confondre cette espèce avec aucune de celles qui font partie de la section des Conovules; elle acquiert la même taille que l'Auricule coniforme, mais elle a des caractères particuliers dans la coloration, la forme, le nombre des plis columellaires, qui la distinguent parfaitement. Elle est régulièrement conique, mais plus étroite et plus longue que les précédentes relativement à la taille; sa spire est fort courte, conique, pointue, ne présentant que sept tours dont les sutures, superficielles, sont peu régulières; cette spire occupe à peu près le cinquième de la coquille; le dernier tour, qui est fort grand, est largement ombiliqué à la base; cet ombilic, infondibuliforme, est en partie couvert par la lèvre gauche, et il est séparé du reste de la surface par un angle obtus qui le limite nettement. L'ouverture est fort longue, rétrécie postérieurement, elle s'évase à la base; la columelle est munie de deux plis seulement, dont l'un, le postérieur, est fort gros, blanc et subdivisé à la base, l'autre antérieur est peu saillant et se voit à peine. Le bord gauche n'est sensible qu'à la base de la columelle; il s'élargit considérablement, se renverse au-dessus de l'ombilic sans le boucher, et s'amincissant ensuite, il se courbe à sa base pour se joindre au bord droit; ce bord est mince, tranchant, s'épaissit à l'intérieur où il est garni de plis peu saillans et nombreux. La couleur de cette coquille est partout d'un brun foncé un peu grisâtre, excepté la dent columellaire, la plus grosse, qui est blanche.

Longueur 22 millim., largeur 12.

12. Auricule de Tours. *Auricula turonensis*. Nob.

A. testâ conoideâ, turbinatâ, lævigatâ; spirâ brevi, obtusâ; aperturâ elongatâ, angustâ; columellâ triplicatâ; plicis minimis; labro dextro intùs multiplicato.

Nous ne croyons pas que l'on ait cité jusqu'à présent une seule espèce d'Auricule fossile qui pût se rapporter nettement, et sans laisser de doutes, à la section des Conovules. Nous en possédons depuis quelque temps une espèce qui vient des falunières de la Touraine, où elle paroît bien rare, car nous n'avons jamais vu que le seul individu que nous possédons et que nous avons acquis avec beaucoup d'autres fossiles de la même localité. Cette espèce est d'une petite taille; la spire est conique, courte, obtuse, composée de six tours fort courts et aplatis, séparés par une suture simple, régulière et peu profonde. Le dernier tour présente à peine à la base une trace de la fente ombilicale; l'ouverture est fort étroite, un peu évasée antérieurement; la columelle offre trois petits plis peu saillans, les deux postérieurs sont fort rapprochés l'un de l'autre, l'antérieur est plus isolé; la lèvre droite, un peu obtuse, est striée à l'intérieur dans toute sa longueur. Toute la coquille est lisse et polie, sa longueur est de 11 millimètres, sa largeur de 7. Fossile en Touraine.

Nous observerons que cette espèce a beaucoup d'analogie avec une variété de l'Auricule coniforme; on pourroit la considérer comme un sub-analogue.

Les quatre espèces que nous allons décrire appartiennent à une petite section bien distincte des Conovules, quoiqu'elles en conservent la forme. M. de Ferussac avoit fait, avec les deux

seules espèces qu'il connoissoit, la section des Cassidules, placée à la suite des Conovules dans le genre Auricule. Ce petit groupe, que nous croyons fluviatile ou des eaux saumâtres, pourroit bien, par la suite, lorsque l'animal sera connu, constituer un petit genre caractérisé par deux plis columellaires fort gros; la lèvre droite très-élargie et épaissie en dedans, à bourrelet tronqué postérieurement, pour donner naissance à une échancrure assez profonde entaillée dans le bord droit; une côte obliquement décurrente à la base de la coquille, circonscrivant un ombilic.

L'*Auricula felis* Lamk. (*Bulimus auris felis*, Brug. nº. 77.) figurée dans l'Atlas de ce Dictionnaire, *pl.* 460. *fig.* 5. a. b. peut donner une juste idée du groupe des Cassidules et offrir le moyen de juger les autres par analogie.

13. Auricule noyau. *Auricula nucleus.* Fer.

A. testâ ovato-conicâ, fusco-nigricante, aliquantisper albo fasciatâ, tenuissimè striatâ; spirâ conicâ exertiusculâ, obtusâ; columellâ biplicatâ; labro dextro valdè incrassato, postice resecto.

Ferus. *Prod. pag.* 105. *nº.* 26.

Martyn. *Univ. conch. t.* 2. *tab.* 67. *fig. exter.*

Coquille ovalaire, conoïde; à spire médiocre, conique, obtuse au sommet, composée de six à sept tours aplatis, plus larges que dans les Conovules proprement dits, séparés par une suture régulière moins superficielle. Le dernier tour est beaucoup plus grand que tous les autres réunis, il forme les trois quarts de la coquille, il est strié transversalement ainsi que la spire; ces stries sont fines, peu profondes, régulières, serrées; la base de la coquille est atténuée, mais moins en général que dans les Conovules; il y a un ombilic circonscrit par une côte oblique, saillante, blanchâtre, qui, partant du bord gauche vis-à-vis l'espace qui sépare les deux dents columellaires, aboutit à la base de l'ouverture; celle-ci est alongée, longitudinale, rétrécie, plus large antérieurement et postérieurement que dans le milieu; le bord gauche, très-mince et peu sensible postérieurement, se détache vers le milieu de la longueur de la columelle, reste plat, et comme dans la plupart des Casques, par exemple, forme une lame qui couvre l'ombilic; c'est dans cet endroit, et sur la columelle, que se voient deux plis simples et obliques, peu saillans et obtus; ce bord gauche, après être descendu perpendiculairement jusqu'à la base de la coquille, se joint au bord droit en formant un arc de cercle et sans changer de largeur. Le bord droit est garni d'un bourrelet saillant en dedans et en dehors, il est aplati et partagé distinctement en deux parties; la plus longue uniformément de la même largeur, et se terminant par une troncature où le bord s'amincissant subitement, forme une échancrure arrondie, entièrement entaillée dans son épaisseur; cette entaille termine le bord à l'endroit de sa jonction à l'avant-dernier tour. Toute cette coquille est d'un brun foncé obscur, quelquefois un peu grisâtre; plusieurs individus sont ornés de quelques bandes blanches au nombre de trois ou quatre; le bord droit et le gauche, jusqu'au second pli, sont de couleur fauve clair.

Longueur 16 millim., largeur 10.

Nous ne connoissons pas son habitation. Martyn la dit d'Otaïti.

14. Auricule de Belette. *Auricula mustelina.* Nob.

A. testâ ovato-conoideâ, subventricosâ, tenuè striatâ, albidâ, quatuor zonis rufis, inæqualibus cinctâ; aperturâ longitudinali, angustatâ medio; columellâ biplicatâ; plicis magnis; labro dextro marginato.

Cette jolie coquille avoisine pour sa taille l'*Auricula felis;* elle est plus grande que l'espèce précédente, sa forme est semblable; la spire est un peu moins saillante et cependant moins obtuse, elle est régulièrement conique, et formée de sept tours aplatis; le dernier tour est très-grand, terminé par une ouverture aussi haute que lui; il est orné, ainsi que tous les autres, de stries fines, régulières, superficielles; atténué à la base, il est, comme dans l'espèce précédente, muni d'un ombilic étroit, circonscrit par un angle saillant tout blanc. L'ouverture a la même forme, rétrécie dans le milieu et longitudinale; la columelle porte deux gros plis obliques en sens inverse, saillans, sublamelliformes; le bord gauche est fort large, le droit, moins large à la base, augmente insensiblement, postérieurement et en dedans, où il fait une saillie considérable dans l'ouverture et la rétrécit d'une manière notable; il se termine brusquement par une échancrure profonde, partagée en deux parties inégales par une petite dent. L'Auricule de bélette est agréablement ornée de quatre zones brunes de largeur inégale sur un fond blanc de lait; la plus étroite de ces bandes brunes est placée au bord de la suture, de sorte qu'elle se voit sur toute la spire; les bords de l'ouverture, ainsi que les plis columellaires, sont d'un blanc rosé d'une grande fraîcheur. Cette jolie espèce, encore fort rare dans les collections, est longue de 18 millim. et large de 12. Sa patrie est inconnue.

15. Auricule labrelle. *Auricula labrella.* Nob.

A. testâ ovato-acutâ, tenuiter striatâ, griseo-fulvâ, basi attenuatâ; spirâ elongatâ, acutâ; anfractibus rotundatis, marginatis; columellâ biplicatâ; labro incrassato, marginato.

Nous soupçonnons que cette espèce est la même que celle que M. de Ferussac a nommée *Auricula*

faba dans son Prodrome; il l'indique de l'Ile-de-France, et celle que nous possédons en vient aussi; il la croit intermédiaire entre les Conovules et la section des Cassidules, nous croyons qu'elle doit faire partie de cette dernière. Comme M. de Ferussac ne donne ni description, ni figure de cette espèce, il ne nous a pas été possible de nous assurer positivement si nous faisions un double emploi. L'auricule labrelle est fort remarquable; avec tous les caractères des deux précédentes espèces, elle a celui bien particulier d'avoir une spire beaucoup plus alongée, ce qui la rend plus ovale et plus longue; sa base est aussi plus étroite et plus atténuée, quoique présentant aussi un ombilic circonscrit par un angle saillant et blanc, lorsque le reste de la coquille est d'un brun grizâtre un peu plus foncé à la spire. Cette partie est composée de six tours arrondis, finement striés et marginés; le dernier tour, plus grand que tous les autres réunis, est subglobuleux, finement et régulièrement strié comme les premiers; l'ouverture est petite, le bord gauche est sensible dans toute son étendue, et saillant seulement à la base, un peu avant de se réunir au bord droit; la columelle est oblique et munie de deux gros plis; le bord droit, très-épais, forme en dehors un bourrelet arrondi; en dessus, il est aplati et saillant en dedans, il rétrécit beaucoup l'ouverture dans le milieu; il est tronqué postérieurement, et l'échancrure qu'il forme n'est point arrondie comme dans les deux espèces que nous avons décrites.

Longueur 12 millim., largeur 7.

Habite à l'Ile-de-France. Elle est probablement lacustre.

16. Auricule angistome. *Auricula angistoma.* Nob.

A. testâ ovato-elongatâ, lævigatâ, nitidâ, flavâ; spirâ elongatâ, conicâ, obtusâ; basi attenuatâ; aperturâ angustatâ; columellâ bidentatâ; labro dextro valdè intùs marginato, crenato, postice interrupto.

Coquille ovale-oblongue, à spire alongée, obtuse, formée de sept tours à peine convexes, mais assez larges, à suture simple très-superficielle. Le dernier tour est un peu plus grand que la moitié de la coquille; il est légèrement atténué à la base, et il est dépourvu de cet angle circonscrivant un ombilic : ici à peine si l'on voit une fente ombilicale couverte par le bord gauche. L'ouverture est longitudinale, très-étroite, grimaçante; la columelle offre à sa base deux plis saillans et obliques; le bord gauche, très-mince sur l'avant-dernier tour où il s'applique, s'arrondit, s'épaissit, et s'élargit à la base où il se courbe pour gagner le bord droit. Ce bord n'est point marginé au-dehors, comme dans les espèces précédentes, son bourrelet est fort saillant en dedans, il est tronqué postérieurement, mais l'échancrure qui en résulte est très-petite; ce bourrelet, de couleur blanche, a cela de remarquable, d'être denté dans toute sa longueur. La coquille est toute lisse, polie et brillante; elle est partout d'un fauve clair plus foncé au sommet. Elle a 16 millim. de long sur 7 de large. Nous ignorons sa patrie.

17. Auricule conovuliforme. *Auricula conovuliformis.* Nob.

A. testâ ovato-ventricosâ, subglobulosâ, tenuissimè striatâ; spirâ conico-depressâ; aperturâ semilunari; labro dextro crasso non replicato; columellâ marginatâ, aliquantisper uniplicatâ.

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, tom.* 2. *pag.* 67. *n°.* 1. *pl.* 6. *fig.* 9. 10. 11. 16.

Nous sommes restés dans le doute à l'égard de cette coquille qui avec la forme des Conovules, n'en présente pas la plupart des caractères : malgré cela nous ne voyons aucuns genres où elle convienne mieux que celui-ci, à moins que d'en établir un exprès pour elle, ce qui nous semble peu nécessaire. Elle est ovale, globuleuse, terminée par une spire pointue surbaissée, composée de huit à neuf tours rapprochés; le dernier est plus grand que tous les autres, atténué à la base et dépourvu d'ombilic; il est finement strié dans toute son étendue ainsi que la spire; ces stries transverses sont fines, serrées, régulières, peu profondes, on les voit à peine à l'œil nu. L'ouverture est grande, semi-lunaire, évasée à la base, rétrécie au sommet; la columelle n'a le plus souvent ni stries, ni plis. Nous avons un individu qui offre un pli peu saillant à sa base. Le bord droit est épais, arrondi, lisse, non marginé en dehors et dépourvu de dentelures ou de stries, comme dans quelques Conovules. Longueur 19 millim., largeur 13.

Fossile aux environs de Paris, à Parney particulièrement. Cette coquille est rare.

18. Auricule pygmée. *Auricula minima.* Drap.

A. testâ minimâ, ovato-oblongâ, apicè obtusâ, tenuissime striatâ, diaphanâ, albidâ; columellâ uniplicatâ; labro bidentato reflexo.

Carychium minimum. Mull. *Verm. pag.* 125. *n°.* 321.

Helix carychium. Linn. Gmel. *pag.* 3665 *n°* 156.

Auricula minima. Draparnaud, *Moll. de France, pag.* 57. *pl.* 3. *fig.* 18. 19.

Ibid. Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 140. *n°.* 10.

Carychium minimum. Feruss. *Prod. pag.* 100. *n°.* 2.

Ibid. Pfeiffer, *Coquilles terr. et fluv. de Prusse, pag.* 69. *pl.* 1. *fig.* 5. 6. et *pl.* 3. *fig.* 40. 41.

Nous croyons que c'est à tort que M. de Ferussac a compris sans y mettre de doute, dans la synonymie de cette espèce, le *Bulimus minimus* de Bruguière; n'ayant pas lu la description et les citations de cet auteur, et s'en rapportant à la seule analogie du nom, il n'a pas vu que le *Bulimus* de Bruguière étoit une coquille d'eau douce, la même que l'*Helix minuta* de Muller (*Verm. pag.* 101. *n°.* 299.), fort différente du *Carychium minimum* du même auteur (*pag.* 125. *n°.* 321), et que Bruguière n'a mentionné nulle part. Cette erreur devient d'autant plus sensible que Bruguière dit qu'il a trouvé son *Bulimus minimus* dans la Seine, tandis que Muller et Draparnaud donnent pour habitation du *Carychium minimum* les lieux humides sur les feuilles pourries. Nous doutons que cette coquille, qui a un aspect particulier, et qui vit loin de la mer, soit une Auricule véritable comme l'a pensé M. Lamarck d'après Draparnaud; elle doit donc faire une petite section à part, ainsi que quelques autres qui lui sont analogues, et que nous n'avons pas sous les yeux. M. de Blainville dit dans son *Traité de Malacologie*, nouvelles additions et corrections, pag. 654., que les espèces de la section E. du genre Auricule, espèces qui sont turriculées, et sans plis à la columelle, ne doivent pas rester parmi les Auricules, parce qu'elles sont operculées; que M. Gray et d'autres savans anglais lui ont affirmé ce fait.

Il est certain que l'Auricule burinée de Draparnaud, que M. de Ferussac a rangée parmi les Carychies, n'a en aucune façon l'aspect de ce genre, et encore moins celui des Auricules; aussi M. Lamarck a-t-il eu soin de ne pas l'y admettre. Cette coquille appartiendroit au genre Cyclostome, et non aux Paludines, s'il est vrai, comme le dit Draparnaud, que son animal vit dans les bois sur les mousses. Il est à présumer que les personnes qui rapportent cette espèce aux Paludines se trompent, ou il faut supposer que Draparnaud, d'ailleurs si exact dans ses citations, a été induit en erreur sur sa manière de vivre. Toutes ces incertitudes nous démontrent qu'il est nécessaire d'observer de nouveau ce genre Carychie, et la petitesse des animaux, les plus petits peut-être des Mollusques uniloculaires, n'est pas un des moindres obstacles qui puisse s'opposer à décider enfin leurs rapports.

Si l'on compare la phrase caractéristique que nous avons donnée de l'Auricule pygmée avec celle de M. Lamarck, on s'apercevra que nous y avons apporté quelques changemens; après un examen attentif à une forte loupe, nous avons reconnu que la coquille dont il est question est striée longitudinalement, quoique cependant quelques individus soient lisses; mais on reconnoît que ceux-là sont roulés. Cette coquille, qui a à peine une ligne de longueur, est ovalaire, alongée, obtuse au sommet; la spire formée de six ou sept tours est plus longue que le dernier; ces tours sont arrondis, bien séparés par une suture assez profonde. Le dernier tour est court et globuleux, à peine ombiliqué à la base; l'ouverture est arrondie, le bord gauche est épais, étalé sur l'avant-dernier tour, il se relève à la base de la columelle, et se prolonge en s'arrondissant au moment de se courber pour se joindre au bord droit; il s'élargit un peu et donne naissance à une dent; la columelle est oblique, et elle ne présente qu'un seul pli assez saillant; le bord droit épais, renversé en dehors en bourrelet marginal, est pourvu d'une dent plus saillante que celle que nous avons mentionnée. Les plus grands individus de cette espèce n'ont pas deux millimètres de long sur un de large. Elle habite en France, en Prusse, en Suisse, etc.; dans les lieux humides, sous les pierres, les bois ou les feuilles pourries.

19. Auricule grimaçante. *Auricula ringens.* Lamk.

A. testâ ovatâ, turgidulâ, transversim striatâ; striis tenuissimis, regularibus; columellâ obliquâ, marginatâ, basi truncatâ, biplicatâ; labro dextro obliquo, reflexo, in medio inflato et dentato.

Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 4. *pag.* 435.; et *tom.* 8. *pl.* 60. *fig.* 11. a. b.

Ibid. *Anim. s. vert. tom.* 7. *pag.* 539. *n°.* 3.

Nob. *Descrip. des Coq. foss. des env. de Paris, pl.* 8. *fig.* 16. 17.

Marginella. Ménard de la Groye, *Ann. du Mus. tom.* 17. *pag.* 331.

Lorsque nous donnâmes la synonymie de cette espèce, dans notre ouvrage sur les coquilles fossiles des environs de Paris, nous confondîmes, comme M. de Ferussac l'avoit également fait, plusieurs espèces à titre de variété; aujourd'hui, que nous avons fait de nouveau un examen approfondi de ces coquilles, nous croyons qu'il est possible de donner de bons caractères pour les distinguer. Les variations continuelles dans lesquelles se sont trouvés les auteurs, relativement à ces coquilles singulières, nous avoit donné l'opinion qu'elles pourroient bien former un petit genre; cette idée devient plus probable pour nous, lorsque nous voulons trouver des rapports réels avec des genres dans lesquels on a voulu essayer de les placer. Nous ne sommes cependant point encore assez éclairés pour le proposer définitivement, la connoissance de l'animal étant une condition indispensable, quand il existe tant de rapports avec des genres très-éloignés appartenant à des familles et à des classes différentes.

Nous pensons que les seules coquilles qui doi-

vent rester dans l'espèce de M. Lamarck, l'*Auricula ringens* telle qu'il l'a connue, sont celles qui proviennent des environs de Paris et de Valognes.

De toutes les espèces de ce groupe, celle-ci reste constamment la plus petite; elle est globuleuse, pointue, formée de cinq tours arrondis, dont le dernier est beaucoup plus grand que tous les autres; le sommet est pointu; la suture est simple et médiocrement profonde, toute la surface extérieure est régulièrement et finement striée; les stries sont simples, arrondies, étroites, lisses, et l'intervalle qui les sépare est lisse aussi. L'ouverture est ovalaire, subtrigone, rétrécie par deux plis columellaires très-saillans situés à la base de la columelle, et souvent une dent oblique placée à sa partie postérieure. Le pli antérieur se renverse en dehors en se contournant sur la columelle, disposition qui produit une sorte d'échancrure comparable à celle de quelques Buccins; le bord gauche est épais, largement étalé, mais bien nettement circonscrit; il se contourne à la base de la coquille, borde en dehors l'échancrure qui s'y trouve, et se continue avec le bord droit; celui-ci, bien arrondi en bourrelet, s'épaissit et devient plus saillant dans le milieu, ce qui contribue à rétrécir notablement l'ouverture, il descend plus bas que la columelle : ce qui est un des bons caractères qui distinguent cette espèce.

Longueur des plus grands individus 5 millim., largeur 3.

Très-commune aux environs de Paris dans les sables du calcaire grossier; non moins répandue dans ceux de Hauteville, près Valognes.

20. Auricule buccinée. *Auricula buccinea.*

A. testâ minutâ, subovatâ, inflatâ, lævigatâ; spirâ brevi, acutâ; columellâ triplicatâ; plicis acutis; labro senestro expanso, adnato, altero marginato, in medio inflato, non crenato.

Voluta buccinea. Brocchi, *Conch. subap. tom.* 2. *pag.* 319. *n°.* 23. *pl.* 4. *fig.* 9.

Ibid. Sow. *Min. conch. pl.* 465. *fig.* 2.

Auricula ringens. Var. a. Fer. *Prod. pag.* 109.

Ibid. Nob. Var A. et B. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris. tom.* 2. *pag.* 72.

An eadem? Voluta pisum? Brocchi, *loc. cit. pag.* 642. *pl.* 15. *fig.* 10.

Cette coquille est certainement distincte de la précédente; nous avons réuni les deux espèces de M. Brocchi, parce que son *Voluta pisum*, établi avec une coquille cassée, nous a semblé, d'après la description et la figure, identiquement semblable au *Voluta buccinea.* Cette coquille est toujours beaucoup plus grande que l'*Auricula ringens;* elle est globuleuse, à spire courte, pointue; ayant six tours de spire seulement, ils sont arrondis et séparés par une suture peu profonde et simple. Le dernier tour est très-globuleux, arrondi, ventru, beaucoup plus grand que tous les autres, il est complétement lisse comme eux, l'ouverture qui le termine est étroite; la columelle oblique offre à sa base deux plis, dont l'antérieur forme l'échancrure, un troisième plus épais, calleux, se remarque à la partie postérieure; le bord droit arrondi, marginé en dehors, se gonfle au milieu, mais il n'est ni crénelé ni denté; le bord gauche s'élargit et s'amincit, il est moins visible que dans l'espèce précédente; il se joint pourtant au bourrelet marginal qui borde la base et le bord droit de l'ouverture.

On trouve cette espèce à l'état fossile dans le Plaisantin, dans les faluns de la Touraine, et aux environs d'Angers : dans cette dernière localité ils sont un peu plus alongés.

Longueur 8 millim., largeur 5.

21. Auricule de Bonelli. *Auricula Bonelli.* Nob.

A. testâ ovato-abbreviatâ, turgidulâ, eleganter striatâ; striis tenuibus, numerosissimis, angulis minimis lateralibus imbricatis; columellâ triplicatâ; labro dextro incrassato, valdè marginato.

C'est à M. Bonelli, savant professeur de Turin, que nous devons la connoissance de cette jolie espèce, voisine pour ses rapports de l'*Auricula ringens* et autres analogues. Elle s'en distingue constamment, et par le volume qui est plus considérable que dans aucune des autres espèces, et par la forme beaucoup plus globuleuse. Outre ces deux caractères saillans, elle a la spire très-courte, pointue, formée de cinq tours arrondis dont la suture est simple; le dernier tour est très-grand, globuleux, ainsi que la spire striée transversalement dans toute son étendue; les stries sont fines, dentelées des deux côtés de manière à ce que les dentelures de l'une entrent dans les angles rentrans de l'autre, et réciproquement : cette disposition est semblable à ce qui résulteroit de l'entre-croisement des dents égales de deux lames de scie. L'ouverture est ovale-trigone, longitudinale, sinueuse et versante à la base. La columelle est chargée de trois plis saillans, les deux antérieurs sublamelliformes, le postérieur, plus épais, se confond par une base élargie avec le bord gauche; le bord droit est arrondi, épais, fortement marginé en dehors et renflé vers sa base, vis-à-vis les dents columellaires.

Longueur 9 millim., largeur 7. Fossile des environs de Turin.

22. Auricule marginée. *Auricula marginata.* Nob.

A. testâ ovato-ventricosâ, lævigatâ; spirâ

acutâ ; suturâ subcanaliculatâ ; labro sinistro latissimo; columellâ triplicatâ, callo repando posticè instructâ ; labro dextro sub callo marginato, in medio valdè incrassato.

C'est encore à l'obligeance de M. Bonelli que nous devons cette espèce remarquable; elle est petite, ovale, pointue, ventrue, toute lisse; les tours de spire au nombre de cinq sont arrondis, et nettement séparés par une suture assez profonde subcanaliculée; le dernier tour est beaucoup plus grand que tous les autres; il est globuleux, et se termine par une ouverture qui seule caractérise fort bien cette espèce. Le bord gauche est très-large, il s'étale sur presque toute la face inférieure du dernier tour. Il est mince, et sa limite seroit difficile à apercevoir s'il n'étoit plus lisse, plus brillant que le reste de la coquille; il se contourne à la base autour de l'échancrure, très-petite, qui s'y trouve; il est ordinairement dans cet endroit chargé de plusieurs sillons irréguliers, et il gagne le bourrelet du bord droit. La columelle est munie de trois gros plis saillans, et de plus postérieurement d'une callosité longitudinale un peu recourbée, saillante, et couvrant l'ouverture en s'approchant du bord droit, entre lequel elle ne laisse qu'une fente étroite, une sorte de petit canal, terminé par une légère échancrure du bord droit dans l'endroit de sa jonction sur l'avant-dernier tour : c'est en dessous de cette callosité qu'il faut chercher le troisième pli columellaire que l'on ne verroit pas sans cela. Le bord droit est arrondi, marginé, et largement bordé en dehors, il s'élargit inférieurement vis-à-vis les plis de la columelle; il s'aplatit et devient presque tranchant à son bord interne, qui est subtronqué antérieurement. Cette coquille curieuse, que l'on trouve dans les sables d'Asti, n'a que 6 millimètres de long et 4 de large.

AURICULES (les). *Auriculæ.*

M. de Ferussac donna le premier ce nom à la famille qui rassembla les divers genres qui avoisinent celui des Auricules, d'où elle a tiré son nom. Si l'on consulte l'article Auriculacées, on verra que M. Lamarck avoit eu le premier l'idée d'une famille de cette nature, idée qu'il abandonna par la suite parce qu'il ne trouva pas qu'on eût des données suffisantes pour admettre ou pour rejeter définitivement plusieurs des genres qui devoient entrer dans sa composition. C'est ainsi, comme nous l'avons dit à l'article Auricule (*voy.* ce mot), que les genres Scarabe et Carychie, l'un et l'autre terrestre, furent rapportés aux Auricules, et le Piétin, qui appartient à un mollusque marin, fut rejeté loin d'elles avec les Tornatelles. Cette marche, cette distribution ne parut pas naturelle; personne ne l'adopta, elle n'avoit pourtant besoin que d'être perfectionnée. Le temps, qui a conduit à de nouvelles observations, a fait connoître que M. Lamarck avoit eu parfaitement raison d'éloigner des Auricules plusieurs des genres que, malgré cela, M. de Ferussac a compris dans la famille des Auricules. Nous devons rendre cette justice à cet auteur, que ce n'est qu'avec doute qu'il les y a laissés : doute qu'il a manifesté dans son Prodrome aussi-bien qu'à l'article Auricule du *Dictionnaire classique.*

M. Lamarck, comme nous l'avons vu, ne sentoit pas la nécessité de cette famille des Auricules, parce qu'il n'admettoit pas les genres qui y sont aujourd'hui. M. de Ferussac, qui les adopte tous, a cherché un arrangement convenable qui les mette en rapports. Cette famille fait partie du quatrième ordre, les Pulmonés sans opercules, et constitue à elle seule le second sous-ordre, les Géhydrophyles (*voyez* ce mot); six genres la composent, ils sont disposés dans l'ordre suivant : Carychie, Scarabe, Auricule, Pyramidelle, Tornatelle, Piétin. *Voyez* ces mots et surtout Auricule.

AURICULITE.

M. Bosc, dans le *Nouveau Dictionnaire d'histoire naturelle*, dit que l'on donne vulgairement ce nom à une espèce de Gryphées. Laquelle? nous l'ignorons, car il ne fait aucune citation.

AURIFÈRE. *Aurifera.*

M. de Blainville avoit créé sous ce nom un genre de Cirrhipèdes que Léach a proposé sous la dénomination d'*Otion* pour le *Lepas aurita* de Linné. Bruguière, dans le premier volume de ce Dictionnaire, pag. 66., a bien fait sentir la différence de cet animal avec celui des Anatifes, mais il n'en a pas fait un genre. Le même animal a reçu le nom de *Brante* par M. Oken. Le nom de M. Léach ayant été adopté de préférence, c'est à lui que nous renvoyons.

AURIFORMES. *Auriformes.*

M. Lamarck a établi une famille sous le nom de *Macrostomes* (*voyez* ce mot), pour y rassembler les genres Haliotide, Stomate, Stomatelle et Sigaret. M. Latreille en éloigna justement ce dernier, et au nom de *Macrostomes* substitua celui-ci. Cette famille des Auriformes est la première des Scutibranches : en traitant ce mot, nous examinerons la valeur des nouveaux rapports que M. Latreille a proposés entre cette famille et la suivante.

AURIS.

Dénomination latine employée par quelques auteurs, surtout les anciens, avec une épithète plus ou moins caractérisque, pour désigner les coquilles qui ont une forme analogue à celle de l'oreille

l'oreille humaine ou de quelques animaux. *Voyez* Oreille.

AURISCALPIUM.

M. Lamarck avoit déjà créé le genre Anatine, lorsque M. Mégerle, dans *le Magasin de Berlin* (1811), le proposa de nouveau sous ce nom d'*Auriscalpium* qui ne devoit pas être adopté. *Voyez* Anatine.

AVAGNON.

Nom vulgaire employé sur nos côtes de l'Océan pour désigner des coquilles qui s'y mangent, comme les moules. On fait aussi usage du mot *Lavignon*, que M. Cuvier a adopté, pour l'appliquer à un genre formé de ces coquilles. Il faut remarquer qu'avant la création de ce genre, Mégerle l'avoit établi sous le nom d'*Arénaire* (*voyez* ce mot), et Montagu sous celui de *Ligule* (*voyez* aussi ce mot), et depuis M. Turton lui a donné celui de Listera auquel nous renvoyons, ainsi qu'à Mactre et à Lutraire.

AVELINE.

Les marchands donnent ce nom, ainsi que celui de *Scarabé* ou de *Gueule de loup*, à une coquille fort remarquable par sa forme et ses dents nombreuses, qui obstruent son ouverture; c'est l'*Helix scarabeus* de Linné, *Auricula scarabeus* de Lamk. Davila, dans son *Catalogue*, a aussi donné le nom d'*Aveline* au *Tornatilis fasciata* Lamk. *Voyez* Scarabe et Tornatelle.

AVICULE. *Avicula*.

Si nous recherchons parmi les anciens auteurs de conchyliologie l'origine de ce genre, nous le trouvons mentionné, pour la première fois, par Aldrovande (*de Testaceis*, pag. 459.); il le désigne, à cause du peu d'épaisseur des coquilles, sous le nom de *Testacea tenuis testæ;* il en donne une notion très-courte, et le compare aux moules qui se fixent par un byssus de la même manière. Langius, dans son Traité, si bien fait pour le temps où il parut, ne le distingua nullement, et à cet égard Lister le suivit. Gualtierri fut le premier, ce nous semble, qui ait indiqué ce genre d'une manière nette et tranchée; il le désigne par le nom carastéristique de *Cochlea aliformis,* et la planche 94. de son ouvrage représente, sans aucun mélange, les espèces qu'il connoissoit: ainsi Klein, en créant de nouveau ce genre sous le nom qu'il porte encore aujourd'hui, n'eut pas le mérite de l'invention, et il ne fut pas mieux circonscrit, car, comme lui, Gualtierri en avoit séparé les Pintadines, exemple que M. Lamarck suivit plus tard.

Adanson ne connut qu'une seule espèce de ce genre; entraîné par des rapports mal appréciés, il le rangea dans le genre Jambonneau, qui ressemble à un *incertæ sedis* bien plutôt qu'à un genre, puisqu'on y trouve les genres Pinne, Moule, Modiole, Cardite et Avicule. Linné, sans imiter ce mauvais exemple qu'Adanson donna si rarement, rassembla en une seule espèce toutes les Avicules qu'il connut et la plaça parmi les Moules sous le nom de *Mytilus hirundo*. Bruguière ne vit pas d'abord la nécessité de séparer les Avicules des Moules, ce ne fut qu'après la publication du premier volume de ce Dictionnaire, dans l'arrangement des planches qui l'accompagnent, qu'il songea à une réforme nécessaire; il comprenoit dans son genre Hironde, *Avicula,* non-seulement les Avicules de Klein, mais encore les Marteaux et les Pintadines.

Dès ses premiers travaux, M. Lamarck réforma le genre de Bruguière en séparant les Marteaux; il eût fallu s'arrêter là peut-être, car les Pintadines ont avec les Avicules de tels rapports, qu'il est impossible de les séparer nettement. Compris dans la famille des Byssifères de la philosophie zoologique, ce genre se retrouve dans l'*Extrait du Cours,* mais alors les Pintadines en sont séparées. M. Cuvier n'a pas admis cette séparation, mais au lieu de les ranger dans les Acéphales monomyaires, comme M. Lamarck, il les met dans les Dimyaires, à cause de l'existence d'un second muscle adducteur, extrêmement petit, dont on retrouve les traces sur les coquilles. Ce genre, avec les Jambonneaux et les Arches, constitue la seconde famille des Ostracées, caractérisée par deux muscles. Malgré cette opinion du célèbre zoologiste dont nous venons de parler, M. Lamarck conserva sa manière de voir à l'égard des Avicules; dans son dernier ouvrage, en effet, on les trouve dans sa famille des Malléacées, démembrée de celle des Byssifères, de l'*Extrait du Cours:* elles n'ont pas changé de rapports d'une manière notable, seulement au lieu d'être séparées des Pintadines par les Marteaux, elles sont en contact immédiat.

M. de Ferussac n'a adopté ni l'un ni l'autre des arrangemens que nous venons de mentionner: à côté de la famille des Malléacées se trouve celle des Avicules, dans l'ordre des Ostracés dimyaires; le genre qui nous occupe se voit entre les Crénatules et les Pintadines. Bien peu de temps après la publication de ses *Tableaux systématiques,* M. de Ferussac, dans le *Dictionnaire classique d'histoire naturelle,* revint à la première opinion de M. Lamarck, à celle de M. Cuvier, en réunissant les deux genres Avicule et Pintadine. M. de Blainville, dans son *Traité de Malacologie,* adopta complétement cette manière de voir, mais donna au genre d'autres rapports en le plaçant dans la famille des Margaritacés. (*Voyez* ce mot). La famille des Oxigones de M. Latreille

(*Fam. nat. du Règ. anim.*, pag. 211.) correspond nettement à celle des Malléacées; on y remarque cependant le genre Pinne qui nous semble avoir plus d'analogie avec les Moules qu'avec les Mollusques des Avicules.

Le magnifique ouvrage de Poli nous a dévoilé l'anatomie d'une espèce d'Avicule assez commune dans la Méditerranée; c'est d'après lui que nous allons donner quelques détails sur son organisation.

Le manteau, pourvu d'un double rang de cirrhes, est ouvert dans toute sa longueur et formé, comme dans presque tous les Mollusques de cette famille, de deux lobes égaux; un prolongement postérieur est placé entre les deux appendices qui terminent de ce côté la base de la coquille; deux paires de branchies lamelliformes sont placées de chaque côté du corps et en dedans du manteau; elles sont plus courtes que lui. La masse abdominale est petite; elle se termine antérieurement par un pied cylindrique, alongé, pourvu à la base d'un byssus à soies rudes, agglomérées et nombreuses. L'ouverture buccale est médiocre, tout-à-fait antérieure, transverse; les deux lèvres qui la forment sont papilleuses et garnies de chaque côté d'appendices labiaux, striés et tronqués au sommet. L'anus, libre et flottant, passe derrière ce muscle adducteur des valves, auquel il est adhérent dans une grande partie de son étendue; le muscle est cylindrique, assez alongé, il laisse sur la coquille des traces de sa présence, ainsi que le muscle rétracteur du pied qui s'insère non loin du premier. Le système vasculaire ne paroît pas différer bien notablement de celui des Moules.

D'après ce qui précède, il n'est pas douteux que le genre Avicule ne doive être conservé; outre une forme particulière dans sa coquille, il offre aussi, dans son organisation, quelques particularités qui le distinguent des autres genres avoisinans; ainsi la terminaison de l'anus, par exemple, est tout-à-fait différente de celle des Moules. La masse abdominale est beaucoup plus courte, et le byssus est d'une structure fort différente de celle des Moules et des Pinnes; au lieu d'être composé d'un faisceau de soies isolées, dont chacune s'attache séparément, toutes ici sont réunies par une sorte de membrane cornée, fort dure, au-dessous de laquelle se voient des fibres en faisceaux plus ou moins gros qu'il est impossible d'isoler. Ce byssus, par cette disposition, ressemble à un large empâtement comparable à celui de certains Polypiers flexibles.

Il existe un passage insensible entre les Avicules et les Pintadines, de telle sorte qu'il est impossible de décider si quelques espèces dépendent plutôt d'un genre que de l'autre; ce motif est suffisant pour réunir en un seul genre toutes les coquilles qui ont entre elles tant d'analogie, et, quoiqu'on ne connoisse pas encore l'animal des Pintadines, il est bien à présumer qu'il ne diffère pas de celui des Avicules d'une manière notable.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Animal lamellibranche; deux paires de branchies symétriques; corps petit, terminé par un pied cylindroïde vermiculaire; un byssus à fibres grossières, réunies, attaché à la base du pied; anus flottant derrière le muscle adducteur postérieur; muscle antérieur, petit, presque rudimentaire.

Coquille inéquivalve, le plus souvent mince et fragile; à base transversale, droite, une échancrure à la valve droite pour le passage du byssus. Charnière linéaire, sub unidentée, quelquefois sans dents; facette du ligament marginale, large, oblique, en canal.

Le nom de ce genre indique suffisamment qu'il ne le doit qu'à une comparaison assez juste de sa forme avec celle d'un oiseau dont les ailes sont étendues ou dans l'action de voler, surtout lorsqu'on ouvre les valves sans les écarter. Cette forme ne se trouve pas dans toutes les espèces, elle n'appartient qu'à celles de la première section, encore il y en a plusieurs qui, par la diminution graduelle de l'appendice postérieur, ne peuvent plus recevoir cette comparaison.

Toutes les coquilles de ce genre sont nacrées en dedans; il y a quelques-unes qui, par leur épaisseur, leur grandeur et l'éclat de leur nacre, sont l'objet d'un commerce particulier, et d'une pêche très-active dans certains parages de la mer des Indes ou de l'Océan austral : cette pêche a d'autant plus d'attrait qu'elle fournit la plus grande partie des perles répandues dans le commerce; nous reviendrons sur ce sujet intéressant à l'article PERLE. Toutes ces coquilles sont marines, inéquivalves, souvent écailleuses en dehors; elles sont composées de deux parties bien distinctes, une corticale qui prend sur les bords un développement beaucoup plus considérable que dans beaucoup d'autres genres. Nous avons observé que cette couche corticale avoit, dans ce genre, une structure semblable à celle des Pinnes, c'est-à-dire fibreuse perpendiculairement; nous avons observé ce fait aussi bien dans les Avicules proprement dites que dans les Pintadines. Il pourra peut-être par la suite être d'une assez grande utilité pour fixer définitivement les rapports des divers genres qui l'offrent.

Nous diviserons les espèces du genre Avicule en deux groupes, le premier pour celles qui constituent les Avicules de M. Lamarck, et le second pour le genre Pintadine du même auteur. Nous disposerons les espèces de manière à ce que l'on passe insensiblement d'une section à l'autre par

le raccourcissement successif du prolongement postérieur du bord supérieur : ce bord supérieur est aussi le bord cardinal ; dans les Avicules et plusieurs Pintadines, il est muni d'une dent placée sous les crochets, cette dent est fort peu saillante, elle ne peut donc pas être d'une grande utilité pour la solidité de la charnière.

L'impression musculaire qui se voit dans l'intérieur des valves, n'est pas placée au centre, mais sur le côté postérieur ; elle est composée de deux parties bien distinctes, la plus petite, qui est l'antérieure, donne attache au muscle rétracteur du pied. Une autre impression beaucoup plus petite, à peine visible dans quelques espèces, est placée antérieurement en dedans des crochets ; elle indique, comme nous l'avons vu, la position du muscle adducteur antérieur des valves, lorsqu'il existe.

1re. Section. *Les Avicules.*

Avicule macroptère. *Avicula macroptera.* Lamk.

A. testâ maximâ, extùs fusco-nigricante, intùs albido rubescente ; alâ amplissimâ, obliquè curvâ ; caudâ longiusculâ, latâ, subacutâ.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6. *pag.* 147. *n°.* 1.

Mytilus hirundo, var. δ. Lin. Gmel. *pag.* 3357. *n°.* 22.

Gualtieri, *Test. pl.* 94. *fig.* A ?

Knorr. *Vergn.* 6. *tab.* 2.

Nous mettons un point de doute à la citation de la figure de Gualtieri, parce qu'elle représente une espèce dont le prolongement postérieur est beaucoup plus grand qu'il ne l'est dans les individus de la collection de M. Lamarck et de la nôtre. Cette espèce, la plus grande du genre, est plus longue que large, oblique, très-inéquilatérale ; le sinus de la valve droite pour le passage du byssus est profond, il est placé assez bas dans la longueur du bord antérieur ; l'appendice postérieur est peu alongé, assez large surtout à sa base. A l'intérieur, cette coquille est d'une nacre brillante rougeâtre très-belle ; la partie nacrée est débordée tout autour par la couche corticale, brune et subcornée : à l'extérieur elle est d'un brun foncé, quelquefois à peine écailleuse, mais plus souvent couverte de lames écailleuses lasciniées irrégulièrement, plus nombreuses, plus saillantes vers le bord inférieur des valves que partout ailleurs. Dans le jeune âge, on voit sur les crochets des raies blanchâtres longitudinales rayonnantes qui, dans quelques individus, se prolongent fort loin sur les valves. C'est de cette espèce dont le byssus remarquable a été cité précedemment : elle acquiert jusqu'à vingt centimètres de longueur. On ignore sa patrie.

2. Avicule demi-flèche. *Avicula semisagitta.* Lamk.

A. testâ obliquâ, longissimè caudatâ, extùs nigrâ, radiatim squamulosâ ; squamulis minimis, acutis, imbricatis.

Lister, *Conch. tab.* 220. *fig.* 55?

Knorr. *Vergn.* 4. *tab.* 8. *fig.* 5. *et* 5. *tab.* 10. *fig.* 1. 2.

Cette espèce est remarquable aussi bien par son appendice postérieur fort long que par la disposition particulière des écailles qui couvrent une partie de sa surface extérieure. Elle est très-oblique, obliquement subcarénée dans le milieu des valves par une gibbosité obtuse qui les partage en deux parties presqu'égales. Toute cette coquille est d'un noir foncé à l'extérieur, ainsi que le limbe intérieur des valves qui déborde la substance nacrée ; elle est couverte dans presque toute son étendue, surtout la valve droite, de rangées rayonnantes d'écailles petites et pointues qui partant du sommet s'élargissent jusqu'au bord inférieur des valves où elles aboutissent. La charnière, outre une dent cardinale bifide médiocre, offre en outre sur la valve droite une dent latérale fort longue, reçue dans une cavité correspondante de la gauche. A l'intérieur, cette coquille est d'une nacre blanche un peu bleuâtre. Longueur quarante-un millimètres, largeur quatre-vingt-cinq Nous ne savons de quelle mer elle vient.

3. Avicule vespertilion. *Avicula vespertilio.* Nob.

A. testâ griseo-fuscatâ, inæquivalvi substriatâ; alâ latâ, rotundatâ, vix obliquâ ; caudâ elongatâ, angustâ, fragili.

Coquille d'une taille médiocre, et l'une de cette section qui est le moins oblique ; elle est en dehors d'un brun-grisâtre, toute couverte de stries peu régulières, peu profondes, qui indiquent des accroissemens ; la valve droite est plus petite que la gauche et l'échancrure pour le byssus est assez profonde ; l'appendice postérieur est long, étroit, grêle, fragile, et contraste avec la largeur des valves, qui sont, comme nous l'avons dit, peu obliques et arrondies. La charnière a une dent cardinale très-petite, et offre à peine la trace de la dent latérale que nous avons signalée dans l'espèce précédente. A l'intérieur, la nacre est blanche, avec des reflets rougeâtres et cuivreux, et la matière corticale la déborde fort peu. Nous ignorons d'où vient cette espèce, qui a trente-cinq millimètres de longueur et cinquante-sept de large.

4. Avicule de Tarente. *Avicula tarentina.* Lamk.

A. depressâ, obliquâ, griseâ, fusco-radiatâ,

irregulariter striatâ; striis infernè squamulosis; alâ latâ; caudâ variabili, sæpius elongatâ.

Mytilus hirundo. Poli, *Test. des Deux-Siciles, pag.* 65. *pl.* 23. *fig* 9.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6. *pag.* 148. *n°.* 7.

Une des variétés de cette espèce est l'*Avicula falcata* Lamk.

Cette espèce, assez commune dans quelques parties de la Méditerranée, est celle qui a servi aux anatomies de Poli, dont nous avons eu occasion de parler. Elle est variable quant à la forme et à l'épaisseur; elle se reconnoît cependant facilement à certains caractères qu'il seroit difficile de méconnoître. Elle est souvent mince, ce qui dépend probablement de l'âge, car nous en possédons plusieurs d'épaisses et de fort solides. L'appendice postérieur dépasse ordinairement les valves en longueur dans quelques individus; il est même fort long, grêle, très-fragile; le corps des valves est assez grand, ovalaire, oblique; l'extrémité antérieure est étroite, alongée, à base beaucoup moins large que dans les autres espèces, et ce qui lui est particulier, c'est que le sinus pour le byssus est creusé également dans les deux valves. Le bord cardinal est droit, peu épais, et n'offre qu'une dent très-petite et pas la moindre trace de la dent latérale que nous avons signalée dans les deux espèces qui précèdent. La couleur en dehors est d'un blanc-jaunâtre ou grisâtre, avec quelques rayons d'un brun obscur; en dedans elle est d'une nacre argentée, largement débordée, surtout postérieurement, par la substance corticale. Quelquefois cette coquille est lisse, avec quelques stries irrégulières qui marquent ses accroissemens; d'autres fois, et c'est le plus souvent, ces stries sont lamelleuses et leur bord libre découpé assez profondément en dentelures irrégulières et aiguës.

Cette espèce paroît particulière à la Méditerranée, et surtout abonder dans le golfe de Tarente et les mers de Sicile. Elle est longue de cinquante-cinq millimètres, et large de quatre-vingts.

5. Avicule safranée. *Avicula crocea.* Lamk.

A. testâ glabrâ, luteo-croceâ, immaculatâ; alâ obliquè divaricatâ; caudâ latâ, triangulari; cardine, dente laterali magno, instructo.

Lamk. *Anim. sans vert. loc. cit. n°.* 6.

Léach, *Miscel. zool. pl.* 114.

Var. a. Lamk. *Caudâ longiusculâ, attenuatâ.*

Var. b. *Caudâ brevi, alam non superante; alâ obliquissimè falcatâ.* Nob.

Cette espèce remarquable se reconnoît à la première vue par sa couleur qui est peu variable et sans mélange : cette couleur est le jaune de safran. Cette coquille n'acquiert jamais une grande taille; très-oblique, elle est aussi très-inéquivalve, sa valve droite étant non-seulement plus petite, mais encore moins profonde que la gauche. L'appendice postérieur est large à sa base, triangulaire, terminé en pointe plus ou moins aiguë, plus ou moins longue, mais en général plus longue dans les jeunes que dans les vieux individus, et dépassant en longueur l'extrémité postérieure des valves; celles-ci sont très-obliques, subgibbeuses dans le milieu, et étroites. Cette coquille paroît lisse, mais vue à une forte loupe, on y voit des stries très-fines, très-régulières, et longitudinales; en dedans elle est d'une nacre blanche argentée, très-belle; la charnière est remarquable en ce que la dent latérale est très-saillante. La variété A. se distingue par la longueur de l'appendice postérieur; la variété B., au contraire, l'a beaucoup plus courte, mais par la longueur des valves, leur obliquité et leur courbure, elle ressemble à une faux.

Longueur de cette varité, soixante-cinq millimètres; largeur, soixante.

6. Avicule de Savigny. *Avicula Savignyi.* Nob.

A. testâ tenui, fragili, fusco-nigricante, obliquâ, undiquè transversìm striatâ; striis tenuissimis, antice subsquamosis; caudâ brevi, alam vix superante.

Avoisinant pour sa couleur l'espèce que nous avons désignée précédemment sous le nom d'*Avicula semisagitta*, celle-ci s'en distingue parfaitement; elle est arrondie, oblique, courbe, équivalve quant aux dimensions des contours, mais inéquivalve quant à la profondeur des valves, la gauche l'emportant sur la droite à cet égard. L'extrémité postérieure est courte, large, à peine plus longue que l'extrémité des valves; l'extrémité antérieure est assez longue, triangulaire, munie à sa base et sur la valve droite seulement, d'une profonde échancrure pour le byssus. En dehors, cette coquille est d'un brun-noirâtre; on voit cependant sur les crochets, mais sur la valve gauche surtout, quelques rayons blanchâtres qui disparoissent dans l'épaisseur de la couche corticale; car si on interpose la coquille entre l'œil et la lumière, on distinguera, à l'aide de sa transparence, un grand nombre de rayons blanchâtres dans toute son étendue. La surface extérieure des deux valves est finement striée en travers; ces stries, vers le bord inférieur, se relèvent en lamelles très-minces, fauves et écailleuses antérieurement. Le bord cardinal est mince, la dent cardinale est petite, et il y a à peine un indice de la dent latérale. La nacre de l'intérieur est blanche, avec des reflets métalliques bleux et rouges; un large bord de substance corticale circonscrit la tache nacrée de l'intérieur.

Cette coquille est voisine, pour ses rapports, de celle figurée dans le grand ouvrage d'Egypte (*pl.* 11. *fig.* 6.) par le savant auquel nous la dédions. Il existe des différences assez notables pour qu'elle doive en être distinguée.

Longueur quarante-cinq millimètres, largeur soixante-dix-huit. Nous ne connoissons pas son *habitat.*

7. AVICULE atlantique. *Avicula atlantica.* LAMK.

A. testâ fuscatâ, substriatâ, alâ latâ, rotundatâ, vix obliquâ; caudâ elongatâ, angustâ; valvis magnitudine inæqualibus.

Avicula atlantica. LAMK. *Anim. sans vert. loc. cit. n°.* 8.

GUALTIERI, *Test.* 94. *fig.* B.

Mytilus hirundo. LIN. *Gmell.* 3357. *n°.* 22.

Var. a. *Testâ albo-radiatâ. Encyclop. pl.* 177. *fig.* 9?

CHEMNITZ, *Conch. tab.* 81. *fig.* 722.

Var. b. *Testâ latiore; caudâ longâ, triangulari.*

Le *Chanon*, ADANS. *Voyag. au Sénég. pl.* 15. *fig.* 6.

Les figures des coquilles de ce genre sont en général mauvaises dans les auteurs qui en ont donné; ce n'est qu'avec une grande circonspection qu'il convient de les citer; celles de l'Encyclopédie sont malheureusement de ce nombre, et elles nous font sentir, aussi-bien que les autres, la nécessité d'une bonne monographie de ce genre; elles sont d'ailleurs la plupart recopiées de Chemnitz.

L'Avicule atlantique est une coquille d'une taille moyenne entre les espèces du genre. Elle est brune, et quelquefois rayonnée de blanc, surtout dans les individus qui n'ont pas acquis tout leur développement, ce qui n'est cependant pas constant; les valves sont ovales, peu obliques, substriées, inégales quant à la profondeur, minces fragiles; l'échancrure pour le byssus, sur la valve droite seulement, est profonde. Le prolongement postérieur est assez variable, il dépasse cependant toujours la longueur des valves; il est plus ou moins étroit, grêle et fragile, ce qui tient sans doute à l'âge, comme nous avons pu le remarquer dans d'autres espèces. La variété A., à laquelle nous rapporterons avec doute la figure citée de l'Encyclopédie, est remarquable par les rayons blanchâtres qui l'ornent. La variété B. est caractérisée par la forme des valves qui sont courtes, à peine obliques et terminées par un appendice triangulaire assez long. La longueur de cette espèce est de quarante à quarante-cinq millimètres, et sa largeur de soixante-dix à quatre-vingts. Elle provient des mers Atlantiques chaudes et du Sénégal.

8. AVICULE phalénacée. *Avicula phalenacea.* LAMK.

A. testâ crassâ, ventricosâ, subobliquâ, lævigatâ, subcaudatâ, intùs margaritaceâ; epidermide lutescente, maculis rufis irregularibus ornato; cardine edentulo.

LAMK. *Anim. sans vert. loc. cit. n°.* 15.

BASTEROT. *Mém. sur les foss. de Bordeaux. Mém. de la Soc. d'hist. nat. de Paris, tom.* 2. *pag.* 75.

Les auteurs que nous venons de citer n'ont pas connu complétement cette coquille, comme l'attestent leurs descriptions; elle est fort intéressante cependant: elle est la plus grande fossile connue dans ce genre, et peut très-bien servir à lier le genre Avicule au genre Pintadine, par le raccourcissement de l'extrémité postérieure.

Cette coquille est épaisse, solide, peu oblique, arrondie inférieurement, peu échancrée postérieurement et terminée de ce côté par un appendice très-court. L'auricule antérieur est plus long, pointu, excavé, mais fort peu à la base, pour le passage du byssus. La valve droite est moins profonde que la gauche, mais elle lui est égale dans les autres dimensions. Dans les vieux individus, le bord supérieur ou cardinal offre un talon assez large sur lequel est creusée bien nettement la gouttière du ligament. Ce qui n'est pas moins remarquable dans cette coquille, c'est le manque absolu de dents à la charnière, ce qui la rapproche davantage encore des Pintadines. Nous possédons deux individus complets de cette espèce; l'un des deux est précieux en cela qu'il a conservé presque toute la couche épidermique, avec des traces de couleur: il est d'un blanc-roussâtre, parsemé de taches nubéculeuses de brun peu foncé. Longueur soixante millimètres, largeur soixante-dix. On la trouve assez communément à Bordeaux, mais presque toujours mutilée.

9. AVICULE à queue courte. *Avicula brevicauda.* NOB.

A. testâ tenui, fragili, nigricante, substriatâ, obliquâ; caudâ brevissimâ, obtusâ; auriculâ minimâ.

Coquille aussi longue que large, le bord supérieur se trouvant diminué de la longueur du prolongement postérieur, qui ici manque presqu'entièrement. Les valves sont obliquement courbées en arrière, inégales, assez minces et fragiles; l'oreillette antérieure est médiocre, obtuse, subquadrangulaire; l'échancrure de la base est peu profonde, elle existe dans les deux valves, mais inégalement, étant plus petite sur la valve gauche. L'appendice postérieur est court, obtus, triangulaire et ne dépasse pas l'extrémité des valves. Le bord cardinal, assez épais, est pourvu d'une dent

apicale assez grosse, et d'une dent latérale plus grosse encore ; elle est beaucoup plus courte et beaucoup plus solide que dans toutes les especes du genre. En dehors, cette coquille est lisse, marquée d'accroissemens peu réguliers ; elle est d'un brun-noirâtre. Sa longueur et sa largeur sont de quarante-cinq millimetres. Nous la croyons de la mer Rouge.

10. AVICULE à côtes. *Avicula costata*. Sow.

A. testâ ovato-rotundatâ, inæquivalvi ; valvâ dextrâ planiusculâ, radiatim striatâ ; valvâ sinistrâ profundâ, costis simplicibus elevatis, radiatis, ornatâ ; caudâ auriculâque brevissimis.

Sow. *Min. Conch. pl.* 244. *fig.* 1.

Coquille singulière par la disparité de ses valves et leur extrême inégalité dans toutes les proportions. Elle est arrondie, peu oblique ; l'oreillette antérieure est très-petite, triangulaire, pointue, séparée par un profond sinus triangulaire qui la sépare jusqu'à sa base dans la valve droite, sur la gauche elle est moins excavée. Le prolongement postérieur est fort court, triangulaire et ne dépassant pas l'extrémité des valves ; celles-ci sont très-inégales, la droite est très-aplatie et tellement disproportionnée avec la gauche, qu'il faut avoir des individus complets pour croire qu'elle puisse appartenir à un même individu. Sa surface extérieure est couverte de stries élevées, rayonnantes, plus ou moins nombreuses selon les individus. La valve droite est profonde, ventrue, chargée extérieurement de huit à onze côtes saillantes, rayonnantes, se terminant sur le bord par des pointes aigues, ce qui découpe ce bord par autant de dentelures qu'il y a de côtes ; la valve droite est simple au contraire dans son bord. Cette coquille ne se trouve qu'à l'état de pétrification en Angleterre et en France dans l'oolite ferrugineuse. Celles que nous possédons viennent des environs de Caen et de Bayeux. La valve inférieure est longue de vingt-huit millimètres, et large de trente-cinq.

Seconde section. *Les Pintadines*. LAMK.

11. AVICULE écailleuse. *Avicula squamosa*. NOB.

A. testâ subquadratâ, infernè rotundatâ, posticè subsinuato-caudatâ, fusco-violascente, albo obscurè radiatâ, lamelloso-squamosâ.

Cette coquille tient encore à la section précédente par plusieurs caracteres ; elle n'a point d'appendice postérieur, mais un léger sinus du bord postérieur indique un commencement, un rudiment de cette partie : ce qui la lie encore aux autres Avicules, c'est la charniere, qui est pourvue d'une dent cardinale et d'un rudiment de dent latérale. Les individus de cette espèce que nous connoissons sont d'un médiocre volume, les valves sont d'inégale profondeur, presque carrées, peu obliques. L'oreillette de la valve droite est toujours large à la base, pourvue d'un sinus petit, peu enfoncé. La couleur de cette coquille est le brun-violacé obscurément, rayonnée de blanc du sommet à la base par trois ou quatre lignes dont les écailles sont un peu plus saillantes. Toute la surface est couverte de lames saillantes, concentriques, régulières, plus fréquentes vers les bords et terminées par des écailles minces, fragiles et pointues. En dedans, la nacre est d'un blanc brillant ; elle est entourée d'un limbe peu large, de substance corticale. Nous ne connoissons pas la patrie de cette coquille, qui est aussi longue que large : trente-cinq millimetres.

12. AVICULE rayonnée. *Avicula radiata*. NOB.

A. testâ subquadratâ, infernè rotundatâ, posticè obliquâ, tenui, fragili, fusco-rubescente, lineis albis radiatâ, lamellosâ, squamosâ.

Plusieurs caracteres distinguent cette coquille : elle appartient encore aux Avicules de la premiere section par la charniere, mais par la forme aux Pintadines parmi lesquelles elle doit prendre place. On ne sauroit la confondre avec la précédente, elle est toujours plus grande, plus mince ; son bord supérieur est beaucoup plus court, et sur le postérieur, à peine s'il existe une légère inflexion qui indique un rudiment d'appendice postérieur. Les valves sont inégales quant à la profondeur, la droite est la plus aplatie ; l'oreillette de cette valve est courte, mais fort large, quadrangulaire, le sinus qui la circonscrit inférieurement est profond et étroit. La charniere est étroite, elle ne présente qu'un rudiment de dent cardinale, et un autre rudiment de dent latérale ; le bord cardinal est court, l'inférieur est plus grand, mince et arrondi en dehors. Cette coquille est couverte de lames concentriques imbriquées, écailleuses ; sa couleur est brun-rougeâtre, interrompue par un assez grand nombre de rayons blancs. En dedans la nacre est d'un blanc-verdâtre, et elle est entourée d'un large bord de substance corticale. Longueur 53 millim., largeur 63. Patrie inconnue.

13. AVICULE albine. *Avicula albina*. LAMK.

A. testâ subquadratâ, depressâ, albido-luteâ, irradiatâ, squamosâ, latere postico parum persinuato.

Meleagrina albina. LAMK. *Anim. s. vert. tom* 6. *pag.* 152. *n°*. 2.

RUMPH. *Mus. tab.* 47. *fig.* B?

SAVIGNY, *Coq. d'Egypte, pl.* 8. *fig.* 11.

Cette espece est facilement reconnoissable,

par la suite on en fit un petit genre, ce que nous ne croyons pas nécessaire, quant à présent, que l'anatomie ne pourroit nous servir de guide; nous n'en avons pas fait non plus une section, parce que ces espèces ne diffèrent de celles qui précedent que par leur grande obliquité et le raccourcissement du bord cardinal.

L'Avicule dont il est ici question est d'une petite taille, mince, fragile, très-comprimée; sa forme est un ovale alongé dont le grand diamètre est très-oblique avec l'axe de la coquille, il est tronqué supérieurement par le bord cardinal qui est droit et court; le bord antérieure est oblique, arrondi; le postérieur est presque droit, et fait, avec le supérieur, un angle très-ouvert; sa charnière est simple et sans dents; la valve gauche est la plus profonde; la droite porte une très-petite oreillette antérieure, séparée par une échancrure étroite, mais profonde. En dehors, cette coquille est toute lisse, d'un blanc sale, jaunâtre ou roussâtre; en dedans se voit un espace nacré, petit, bordé largement, surtout vers la partie postérieure, par la substance corticale. Grand diamètre, 50 millim. Patrie inconnue.

16. Avicule papilionacée. *Avicula papilionacea.* Lamk.

A. testâ ovato-obliquissimâ, rubro-violascente, apice albâ; radiis viridulis, ad basim evanescentibus, albo fuscove guttatis, punctis per series longitudinales dispositis.

Lamk. *Anim. s. vert. pag.* 149. *n°.* 10.

Chemnitz, *Conch. tom.* 8. *tab.* 81. *fig.* 726.

Encyclop. pl. 177. *fig.* 5. ex Chemnitz.

Les auteurs qui ont parlé de cette espèce paroissent ne l'avoir connue que dans son jeune âge, ils n'ont donc pu en donner une description complète. Nous en possédons un individu beaucoup plus grand, en voici la description :

De forme obliquement ovale, pointue postérieurement, tronquée supérieurement par le bord cardinal, qui est tout droit, pas la moindre apparence de prolongement postérieur comme dans l'espèce précédente; bord antérieur, arrondi, dépassant le supérieur; bord postérieur, droit, très-oblique, et formant, par sa jonction avec le supérieur, un angle très-ouvert; oreillette de la valve droite, très-petite, triangulaire; le sinus pour le byssus médiocre, assez profond, triangulaire aussi. Les crochets sont blancs, cette couleur passe insensiblement au rouge vineux, qui devient obscur et brunâtre inférieurement et postérieurement; sur sa partie blanche commencent des rayons de taches d'un beau vert, qui disparoissent peu à peu, à mesure que la couleur rouge devient plus obscure. Sur ces taches vertes ou dans leur intervalle on voit des rangées rayonnantes du sommet à la base, de petits points blancs ou jaunâtres. En dedans la nacre est d'un blanc verdâtre, circonscrite par un large bord non nacré, de la même couleur que le dehors de la coquille. Elle est rare et vient de la Nouvelle-Hollande. Le grand diamètre est de 60 millim.

17. Avicule lingulée. *Avicula lingulata.* Nob.

A. testâ ovato-obliquâ, depressâ, nigrâ, solidulâ, lævigatâ.

Très-voisine de l'espèce précédente pour la forme et la taille, on ne sauroit cependant les confondre, celle-ci étant plus solide, moins oblique, plus arrondie intérieurement, et partout d'une couleur noire uniforme. Le bord cardinal est assez épais, mais fort court; il a, avec le postérieur, une disposition semblable à celle des deux autres espèces. La valve droite est plate, quelquefois convexe en dedans; son oreillette est triangulaire et petite; le sinus d'une forme pareille est assez grand; la partie nacrée de l'intérieur n'a que peu d'étendue, elle est entourée d'un large bord noir.

Patrie inconnue. Grand diamètre, 60 millim.

Des coquilles pétrifiées d'un assez grand volume, que l'on rencontre surtout dans l'oolite ferrugineuse de Caen et de Bayeux, ainsi que dans l'oolite blanche de Saint-Mihiel, sont placées dans presque toutes les collections à la suite des Pintadines, et conséquemment des Avicules. Plusieurs motifs nous ont porté à les ranger plutôt à la suite des Limes : ces coquilles manquent de l'échancrure pour le passage du byssus; elles sont plus ou moins bâillantes antérieurement, et ce bâillement a lieu au-dessous d'oreillettes semblables à celle des Limes. Les bords ne sont pas simples comme dans toutes les Avicules, mais garnis de dentelures réciproques, qui sont produites par des côtes saillantes, et rayonnantes du sommet à la base des valves. Le bord cardinal est fort court et médiocre, ce qui rend ces coquilles presque équilatérales, les éloigne encore des Aviculées et les rapproche des Limes. *Voyez* ce mot.

AVICULÉES (les).

M. de Ferussac a proposé de faire cette famille aux dépens de celle des Byssifères de M. Lamarck (*voyez* Byssifères), établis dans la *Philosophie zoologique* et l'*Extrait du Cours*, puis démembrés en trois familles, dans l'*Histoire des Animaux sans vertèbres*, les Mytilacées, les Malléacées et les Pectinides. La famille des Avicules de M. de Ferussac correspond à celle des Malléacées de M. Lamarck, si ce n'est qu'il y a ajouté le genre Pinne que ce savant range plus naturellement, ce nous semble, dans les Mytilacées. *Voyez* ce mot et Malléacées.

AXIMÈDE. *Aximedia.*

Dans son travail sur les Mulettes de l'Ohio, M. Rafinesque a partagé ce genre en plusieurs sous-genres; celui-ci est de ce nombre, mais n'étant fondés que sur de très-foibles caractères, ils sont inadmissibles comme nous le verrons à à l'article MULETTE auquel nous renvoyons.

AXIN. *Axinus.*

M. Sowerby s'est hasardé, dans son *Mineral conchology*, à proposer ce genre pour des coquilles bivalves pétrifiées dont on ne connoît que le moule et pas la moindre trace de charnière. On conçoit facilement qu'il est impossible d'adopter un genre aussi incertain, et il est fâcheux que dans la science on mette si peu de scrupule à introduire de nouveaux genres aussi peu nécessaires que celui-ci.

AXINÉE. *Axinea.*

Le célèbre Poli a donné ce nom à un genre dont les animaux mal connus, a été, à cause de cela, confondu par Linné parmi les Arches; depuis il fut rétabli par M. Lamarck sous le nom de *Pétoncle* (*voyez* ce mot), qui a été généralement adopté. Dans son système de nomenclature, Poli désignoit par un nom particulier les animaux et les coquilles : celles de son genre Axinée portent la dénomination d'*Axinoderme*, qui n'a point été adoptée plus que la première.

Baculite. *Baculites.*

Les Baculites, connues seulement à l'état de pétrification, furent justement comparées avec les Ammonites par le plus grand nombre des observateurs. Ceux qui précédèrent Lamarck, sans en former un genre distinct, avoient jugé, par sa structure, qu'il se rapprochoit des cornes d'Ammon. Scheuchzer, Klein, Bourguet, Langius, Walch et Knorr furent de ce sentiment. Les dénominations variées que ces auteurs donnèrent à ces corps, ne les ont jamais empêchés de les comparer et de les rapprocher des Ammonites. M. de Hupsch, dans un Mémoire intéressant, confirma cette opinion. L'auteur, par une comparaison approfondie de plusieurs coquilles cloisonnées, fut le premier, en 1771, à établir des rapports que personne peut-être alors n'apprécia convenablement, puisque ce ne fut que longtemps après qu'ils furent reconnus d'une grande justesse. M. de Hupsch, en effet, donna comme conclusion de son travail, que les Orthocératites sont des Nautiles droits, comme les Baculites sont des Ammonites droites. Faujas qui, dans l'*Histoire naturelle de la montagne Saint-Pierre de Maestricht,* rend compte de l'opinion de M. de Hupsch pour la combattre, fait de vains efforts pour trouver cet auteur en contradiction, et il ne peut y réussir, car il a tellement raisonné juste, qu'il est impossible de rejeter ses conclusions. Au reste, Faujas n'étoit pas un juge compétent dans cette occasion. Son opinion étoit qu'il ne falloit pas faire un genre distinct des Baculites, mais le laisser, ainsi que les Turrilites, parmi les Ammonites. Il se trouvoit par là en opposition avec Lamarck, qui venoit définitivement d'établir le genre Baculite dans le *Système des animaux sans vertèbres,* publié en 1801. Faujas n'empêcha pas le genre de Lamarck d'être généralement adopté; et de Roissy, dans le *Buffon de Sonnini,* en donna le premier exemple; mais, entraîné comme Lamarck par des rapports de formes, il n'établit pas plus que lui ceux indiqués par M. de Hupsch. Une erreur que ces auteurs accréditèrent, dont on doit la rectification incomplète à Montfort, est relative à l'existence du siphon. On croyoit que cette partie importante des coquilles cloisonnées n'existoit pas dans les Bacutiles. Montfort affirma le contraire; mais on a droit de demander d'après quelle observation il a pu dire que le siphon est central, puisqu'il est prouvé qu'il est latéral. Defrance, le premier, à ce qu'il paroît, rectifia l'erreur de Montfort, et bien des personnes furent à même de la vérifier, par la découverte que fit M. Gerville d'une nouvelle espèce dans les environs de Valognes.

M. Lamarck créa dans la *Philosophie zoologique* la famille des Nautilacées, qui n'auroit par la suite éprouvé aucun changement, s'il lui eût donné celui d'Ammonées et en avoit ôté le genre Nautile : ce genre est le seul en effet qui ne soit pas complétement en rapport avec les autres. M. Lamarck réforma bientôt lui-même cette famille. Dans l'Extrait du cours, on trouve celle des Ammonées; elle est terminée par les Baculites, qui se trouvent naturellement près des Hamites, des Turrilites et des Ammonites. Il n'y changea plus rien par la suite.

Le célèbre auteur du *Règne animal* et de tant d'autres ouvrages qui ont donné une si vive impulsion aux sciences naturelles, a su apprécier la justesse des rapprochemens de M. Lamarck, et il les a conservés. Son genre Ammonite, qui comprend quatre sous-genres, contient les mêmes objets et dans la même distribution que dans la famille des Ammonées. On peut donc regarder ce genre Ammonite comme l'équivalent d'une famille. Nous avons vu à l'article Ammonées, auquel nous renvoyons, comment MM. de Ferussac, de Blainville, Latreille, de Haan et d'Orbigny ont compris son arrangement, et combien avoient été utiles pour arriver à un classement naturel les caractères dont s'étoit servi M. Lamarck. Le genre Tirannite, que Montfort créa sur une figure de Knorr, n'ayant point été observé depuis lui, quoique, suivant son assertion, on le trouve fréquemment à la montagne Sainte-Catherine de Rouen, a jeté dans l'embarras les zoologistes qui se sont occupés des Baculites. La plupart le rapprochèrent des Baculites, d'autres en firent un sous-genre; les plus prudens, ceux qui savoient le mieux apprécier les travaux de Montfort, ne le mentionnèrent qu'avec doute; M. Desmarest est du nombre. On auroit même pu le rejeter, car il a été fait avec des individus usés de Baculites.

Dans un très-beau Mémoire, inséré dans le *Journal de Physique,* 1817, ce zoologiste d'un grand mérite donna des observations sur les Baculites, et une description avec de bonnes figures des espèces qu'il connut. Il crut être le premier à rectifier l'erreur de Montfort sur la place du siphon, mais Defrance l'avoit fait plus d'une année avant lui. Les caractères dont se servit M. Desmarest pour la distinction des espèces étoient peut-être de trop peu de valeur, ce qui les lui a fait multiplier de manière à considérer comme telles de simples variétés.

Maintenant que le genre Baculite est bien connu, que ses rapports sont incontestablement bien établis, qu'on en a séparé des tronçons de Hamites-

qui y étoient confondus, on peut exprimer les caractères génériques de la manière suivante :

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Animal inconnu.

Coquille droite, ovale dans la coupe transverse, quelquefois un peu déprimée, fort longue, régulièrement conique ; cloisons sinueuses, dont les bords sont découpés en feuilles de persil, peu distantes, la dernière fort grande, engaînante ; le siphon marginal.

Les Baculites ne se sont encore trouvées qu'à l'état de pétrification dans les terrains de craie ; nous n'en connoissons aucune provenant de terrains soit supérieurs, soit inférieurs à ceux-là. La formation crayeuse a cette singulière propriété, de dissoudre le test de presque toutes les coquilles qui y ont été enfouies ; c'est pour cette raison que l'on n'y rencontre jamais que le moule intérieur des Baculites. On peut juger cependant, par l'intervalle qui sépare le moule de l'empreinte extérieure de la coquille dans laquelle il est quelquefois libre, que le test de ces coquilles doit être très-mince. Dans quelques localités, les moules conservent les reflets nacrés, ce qui indique que la coquille elle-même l'étoit aussi, comme cela a eu lieu dans beaucoup d'Ammonites.

Les Baculites sont régulièrement coniques, très-alongées et terminées en pointe. On a calculé, par la progression dans l'augmentation du diamètre de la base, qu'une coquille qui auroit dix-huit lignes de diamètre à l'extrémité antérieure, auroit plus de deux pieds de longueur. Il a dû exister des individus plus longs que cela, à en juger par quelques tronçons de ce genre. Les articulations sont nombreuses, plus rapprochées au sommet qu'à la base ; elles sont onduleuses et parfaitement symétriques. Les saillies placées sur les bords sont taillées en queue d'aronde et terminées de manière à se retenir fortement, quoique par la disparition du test, elles deviennent quelquefois mobiles les unes sur les autres. Les dentelures des bords des cloisons sont beaucoup moins profondes que dans les Hamites, ce qui peut fort bien servir à distinguer les deux genres, lorsque la courbure de celui-ci n'est point assez complète pour le caractériser autrement.

Quelques auteurs ont indiqué des Baculites parfaitement cylindriques ; nous n'en connoissons point qui aient cette forme : toutes celles que nous avons observées jusqu'à présent étoient ovales. L'espèce qui se trouve à Valognes a cela de remarquable, d'avoir un côté beaucoup plus aigu que l'autre ; c'est celui qu'occupe le siphon. La dernière loge est assez grande, engaînante, et il est bien à présumer qu'elle ne pouvoit contenir qu'une petite partie de l'animal. On ignore comment son ouverture se terminoit ; on peut supposer, par analogie avec la spirule, qu'elle étoit dépourvue de bourrelet, qu'elle étoit simple, mince et fragile. Nous n'avons jamais rien vu dans les collections qui pût nous en donner une idée satisfaisante.

Dans le Mémoire de M. Desmarest que nous avons cité, on trouve la description de quatre espèces : la première, par la forme de ses digitations, appartient bien certainement au genre Hamite ; la seconde, la Baculite de Knorr, paroit fort douteuse ; c'est elle dont Montfort a fait le type de son genre Tiranite : nous avons dit pour quelles raisons on devoit le rejeter et considérer l'espèce comme douteuse. La troisième espèce, que M. Desmarest nomme Baculite dissemblable, *Baculites dissimilis*, nous semble inadmissible caractérisée comme elle l'est. D'un côté, dit ce savant, les lobes des cloisons sont découpés en feuilles de persil, et de l'autre ils sont simples : les figures qui accompagnent son Mémoire le représentent. Nous avons quelques raisons de croire que cela est accidentel, l'ayant observé assez fréquemment sur la Baculite de Valognes. Comme les persillages des cloisons sont très-superficiels, un foible frottement suffit pour les faire disparoître ; il arrive même que cette circonstance peut avoir lieu par le remplissage incomplet de la coquille lors de son enfouissement, et nous en avons sous les yeux la preuve matérielle. La quatrième espèce en comprend deux que nous croyons distinctes, et que M. Desmarest a confondues. La Baculite dissemblable appartient bien probablement à l'une d'elles, celle à laquelle nous conservons le nom de *Baculite de Faujas*, donné par Lamarck. Quant aux trois espèces de cet auteur, les deux premières nous sont connues ; l'autre, qui est cylindrique et qui vient d'Angleterre, est-elle de ce genre ? Il est à présumer que c'est un tronçon de Hamite qui a servi pour la caractériser.

1. Baculite de Faujas. *Baculites vertebralis*. Lamk.

B. testâ rectâ, lateribus oppositis leviter depressâ ; suturis lobatis, denticulatis.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 647. *n°* 1.

Faujas, *Hist. nat. de la Mont. de Saint-Pierre, pag.* 140 *pl.* 21. *fig.* 2. 3.

Baculites vertebralis, Montfort. *Conch. syst. tom.* 1. *pag.* 342.

Ibid. Desmarest, *Journal de phys. tom.* 85. *pag.* 49. *pl.* 2 *fig.* 7. 8.

Cette espèce est moins communément répandue dans les collections que la suivante ; c'est elle probablement que Langius a figurée, & que Bourguet a rendue presque méconnoissable en la recopiant ; mais on ne peut avoir aucune certitude à cet égard. Celle qui a été découverte par Faujas est généralement d'un volume peu considérable ; elle est aplatie également des deux côtés, ce qui la rend régulièrement ovale, le côté du siphon

n'étant ni plus aplati ni plus caréné que l'autre. Les cloisons sont très-rapprochées, parfaitement régulières, à dentelures peu profondes.

C'est à Maestricht surtout que se trouve cette espèce; quelquefois elle y est à l'état siliceux. M. Duchastel nous en a fait voir un tronçon venant de Cipli, dans un terrain semblable à celui de Maestricht. On ne la connoît point entière, mais, d'après quelques fragmens, on peut supposer qu'elle pouvoit avoir 8 à 10 pouces de longueur.

2. Baculite gladiée. *Baculites anceps.* Lamk.

B. Testâ rectâ, compressiusculâ, ancipiti, lævi; uno latere subacuto, altero crassiore, obtuso; siphone marginali ad latus acutum.

Lamk. *loc. cit. n°.* 2.

Baculites vertebralis. Def. *Dict. des Scien. nat. tom.* 3. *pag.* 160 *du Supplément.*

An Baculites dissimilis? Desmaret, *Journ. de phys. tom.* 85. *pag.* 48. *n°.* 3. *pl.* 2. *fig.* 4. 5. 6.

Baculites vertebralis. Blainv. *Trait. de Malac. pl.* 12.

Il est nécessaire de faire attention à la phrase descriptive que nous avons copiée dans l'ouvrage de M. Lamarck, pour qu'on se fasse une juste idée de quelle manière nous circonscrivons cette espèce.

Une Baculite a été trouvée par Faujas; elle a été nommée *vertebralis;* elle n'est jamais anguleuse. Une autre fut découverte plus tard à Valognes et, à ce qu'il paroît, en Angleterre; elle est constamment subcarénée du côté du siphon. Tous les auteurs, à l'exception de M. Lamarck, la confondent avec la première : nous voulons éviter cette confusion, & pour cela, nous avons rectifié la synonymie comme on vient de le voir.

La Baculite gladiée acquiert toujours un plus grand volume que la première, et elle s'en distingue en outre par l'angle obtus qui règne dans toute sa longueur, du côté du siphon.

Les articulations sont nombreuses, rapprochées, surtout au sommet, & s'éloignent insensiblement à sa base; celle-ci est formée par une loge fort grande qui, dans les vieux individus, conserve souvent des ondulations plus ou moins régulières qui indiquent des rétrécissemens et des élargissemens successifs de l'ouverture.

Chaque articulations a, du côté de la base, sept apophyses, et du côté du sommet, six seulement : les plus saillantes, sont les latérales; elles sont absolument semblables d'un côté et de l'autre dans le nombre & la forme des dentelures; des apophyses moyennes, celle où est le siphon n'est pas dentelée, elle est tronquée et peu saillante; celle du côté opposé est fort peu saillante aussi, elle est en dessous divisée par une très-petite anfractuosité médiane, et en dessus, à la même place, se trouve une très-petite saillie qui correspond à la cavité de la cloison suivante.

Cette espèce se rencontre principalement aux environs de Valognes, département de la Manche; c'est à M. de Gerville qu'on en doit la découverte. D'après M. Lamarck, elle se trouveroit aussi en Angleterre.

BAIGNOIRE.

Nom spécifique employé par quelques auteurs pour des coquilles fort différentes : l'une est le *triton lotorium* Lamk., dont Montfort a fait un genre inutile (*voyez* Lotoire et Triton); l'autre est l'*Avicula macroptera* que l'on nomme aussi *Baignoire cuivrée. Voyez* Avicule.

BAJET.

Bruguière, dans le premier volume de ce Dictionnaire, n'a pas mentionné ce nom donné par Adanson (*Voyage au Sénégal, pag.* 201. *pl.* 14. *fig.* 14.) à une espèce de son genre *Huître, Ostrea cristata* Lamk. *Voyez* Huître.

BALANE. *Balanus.*

Comme nous l'avons fait pour l'article Anatife, nous allons indiquer les changemens qui sont survenus, dans le genre Balane, depuis le travail de Bruguière dans le premier volume de ce Dictionnaire.

Cet auteur le premier institua ce genre en lui donnant le nom de *Balanite,* qui ne fut point adopté, parce qu'alors s'établit l'usage, abandonné depuis, de désigner les espèces fossiles de chaque genre par la terminaison en *ite*, du nom générique. M. Lamarck consacra le nom de *Balane* en adoptant ce genre dans son *Système des Animaux sans vertèbres* (1801). Cet exemple fut bientôt suivi par tous les zoologistes qui sentirent toute la nécessité du démembrement du genre Lépas de Linné. M. Lamarck ne tarda pas à rendre ce démembrement plus complet en créant les genres Coronules & Tubicinelle (*voyez* ces mots) dans le premier volume des *Annales du Muséum.* M. de Roissy les adopta le premier, ainsi que M. Duméril; le genre Balane se trouva donc simplifié, et quoiqu'il contienne encore plusieurs espèces qui pouvoient en être séparées, il resta sans changemens pendant long-temps; la *Philosophie zoologique,* l'*Extrait du Cours* de M. Lamarck, le *Règne animal* de M. Cuvier, démontrent cet état stationnaire. Léach le premier tenta d'établir de nouveaux genres avec plusieurs espèces de Balanes, tels sont ceux qu'il a nommés *Acaste, Pyrgome* et *Creusie* (*voyez* ces mots); c'est ainsi que l'ancien genre Balane de Bruguière fournit cinq coupes nouvelles et devint, dans le dernier ouvrage de M. Lamarck, le type d'une famille, ainsi que le genre Anatife qui suivit une marche à peu près analogue. M. de Ferussac,

dans ses *Tableaux des Animaux mollusques*, n'apporta aucuns changemens ni dans les rapports ni dans le nombre des genres que nous avons énumérés. Cependant, pour payer son tribut d'innovation, M. de Férussac, à l'article Balane du *Dictionnaire classique d'histoire naturelle*, proposa un arrangement méthodique des genres qui ne diffère guère de celui de M. Lamarck, et ajouta le nom de deux genres qui sont restés inconnus; l'un d'eux, dédié à Bosc sous le nom de *Boscie*, n'a pas été mentionné à sa place dans la suite du même ouvrage : est-ce oubli de la part de l'auteur? a-t-il reconnu que ce genre étoit inutile? c'est à quoi il nous seroit difficile de répondre.

M. Ranzani publia un peu plus tard la première décade de ses *Mémoires sur la Zoologie*; il s'en trouve un sur le genre Balane, dans lequel il propose plusieurs démembremens, deux entr'autres pour les Coronules, qui ne seront probablement pas adoptés.

Deux autres genres faits avec des Balanes proprement dites, sur lesquels il existe encore quelques doutes, ont été adoptés par M. de Blainville, ce sont les genres Chthamale et Ochthosie. Le genre Conie, créé par Léach dans le Supplément de l'Encyclopédie d'Edimbourg, genre qui correspond à celui nommé *Asemus* par M. Ranzani, a été aussi adopté par M. de Blainville; il n'en a pas été de même de celui nommé *Octomeris* par M. Sowerby, dans son *Genera*, pour les espèces qui sont formées de huit parties. (*Voyez* Chthamale, Ochthosie, Conie et Octomeris.) D'après ce qui précède, il est naturel de croire que le genre Balane, ainsi réduit et rectifié, ne subira plus de notables changemens : cependant M. de Blainville propose d'y réunir le genre Acaste, qui, comme nous l'avons vu, a des caractères suffisans pour être adopté; il en a d'aussi bons certainement que le genre Conie; ainsi, si l'on admet l'un, pourquoi rejeter l'autre? En principe, nous croyons que les genres formés uniquement, comme la plupart de ceux que nous avons cités, d'après le nombre des valves de la partie coronaire, ne sont pas de bons genres, zoologiquement parlant, puisque les animaux sont semblables à celui des Balanes proprement dites. Un changement qui seroit favorable ne consisteroit pas à rejeter tous ces nouveaux genres, mais à les ramener à leur juste valeur, celle de sous-genre ou simplement de groupes, c'est alors seulement que le genre Acaste pourroit être englobé comme les autres. De cette manière les Balanes deviendroient un genre naturel, caractérisé par l'animal et l'opercule, et composé de plusieurs groupes :

1°. Pour les espèces à trois parties, genre Ochthosie;

2°. Pour les espèces à quatre valves, genre Conie;

3°. Pour les espèces qui en ont six, genre Balane tel qu'on le caractérise maintenant;

4°. Pour les espèces qui ont huit parties, genre Octomeris.

Le genre Acaste, qui vit dans les éponges, comme les Pyrgonces dans les Polypiers, pourroit soit à titre de genre, soit comme groupe des Balanes, servir de passage à ce dernier, d'ailleurs bien caractérisé par son opercule. Avant que l'on introduise dans la science ce que nous venons de proposer, voici de quelle manière il convient de circonscrire le genre Balane.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Animal sessile enfermé dans une coquille operculée. Bras nombreux, sur deux rangs inégaux, articulés, ciliés, composés chacun de deux cirres soutenus par un pédicule et exsertiles hors de l'opercule. Bouche sans saillie, ayant quatre mâchoires transverses, dentées, et en outre quatre appendices velus, ressemblant à des palpes. Lamarck.

Coquille sessile, fixée, conique, tronquée au sommet, fermée au fond par une lame calcaire, quelquefois membraneuse, adhérente; cône formé de six pièces distinctes, une antérieure et l'autre postérieure, médianes, deux paires de latérales; opercule intérieur, quadrivalve, formant une pyramide saillante dans l'ouverture.

Bruguière ayant donné des détails fort étendus sur la structure et l'accroissement des coquilles des Balanes, détails suffisans, et qui font voir combien il étoit bon observateur, nous y renvoyons le lecteur, ainsi qu'à la description des espèces, qui peuvent suffire pour donner du genre une idée juste et précise.

Toutes, à l'exception de celles que nous allons indiquer, appartiennent véritablement au genre qui nous occupe.

Le *Balanus verruca* n°. 13, n'ayant que trois valves, appartient, comme nous le verrons, au genre Ochthosie.

Le *Balanus squamosus* n°. 17 n'a aucune trace d'aires latérales; il est très-celluleux et très-épais; il appartient incontestablement au genre Conie.

Enfin les *Balanus diadema* et *testudinarius* ont servi depuis fort long-temps, comme nous l'avons vu, au genre Coronule.

BALANIDES. *Balanidea.*

La famille à laquelle M. de Blainville donne ce nom correspond à celle que M. Lamarck a instituée depuis long-temps pour le genre Balane de Bruguière et ses démembremens. M. de Blainville la considère aussi de la même manière; mais il y a introduit des genres que M. Lamarck n'a pas connus, et il la divise en deux sections d'après la position de l'opercule, vertical dans la première, horizontal, dans la seconde, les genres Balane, Ochthosie, Conie, Creusie et Chtha-

male, forment le premier groupe, et le second ne contient que le seul genre Coronule auquel est réuni celui des Tubicinelles. Nous renvoyons à ces mots de genres, et surtout à Cirrhipèdes, où nous parlerons de nouveau de la famille des Balanides.

BALANITE. *Balanites.*

Nom que Bruguière, dans le premier volume de ce Dictionnaire, imposa à un genre qu'il venoit de créer dans les Lepas de Linné. M. Lamarck lui a donné le nom de *Balane* qui a été adopté de préférence. *Voyez* Balane.

BALISE.

Nom vulgaire que les marchands donnent encore quelquefois au Cérite télescope, *Cerithium telescopium*. *Voyez* Cérite dans le premier volume, n°. 17.

BARBELLE. *Barbala.*

Dans le *Museum Calonnianum*, Hemphrey a donné ce nom à une coquille précieuse venant de la Chine: Solander lui avoit donné celui de *Mytilus plicatus*, et il l'assimile au Mutel d'Adanson. Ce rapprochement peut servir à indiquer le genre de la coquille nommée *Barbelle*, le Mutel étant très-probablement une Iridine; il est croyable que le nom de *Barbelle* s'applique au même genre. *Voyez* Iridine.

BARNET.

On trouve, dans le premier volume de ce Dictionnaire, un renvoi de Barnet à Buccin oculé; mais à l'article Buccin on ne trouve ni le Buccin oculé, ni rien qui ait rapport au Barnet, de sorte que cette petite coquille, depuis Adanson (*Voy. au Sénég. pag* 146. *pl.* 10. *fig.* 1.), n'a été mentionnée par aucun auteur; elle méritoit cependant bien de l'être, car l'animal, bien décrit, est le premier que l'on ait donné comme type au genre Buccin. Nous ne la connoissons pas.

BASE. *Basis.*

Depuis Linné on a donné diverses définitions de ce mot, cependant elle étoit la plus simple et la plus facile à comprendre; Bruguière l'a adoptée, et nous n'avons pas bien compris celle que propose M. de Ferussac dans le *Dictionnaire classique d'histoire naturelle*. Nous verrons à l'article Coquille s'il est nécessaire d'y apporter des changemens.

BATEAU.

On donne vulgairement ce nom à une Patelle mince et profonde, *Patella compressa* Lamarck. *Voyez* Patelle.

BATOLITE. *Batolites.*

L'imagination de Montfort alloit quelquefois très loin dans les conjectures qu'il formoit sur les dimensions des genres: là où l'observation manquoit son esprit y suppléoit, son genre Batolite, qui n'est autre chose qu'une Hippurite (*voyez* ce mot), nous en offre un exemple. De ce qu'il a vu un tronçon d'Hippurite de quatre pouces de diamètre, il en conclut qu'elle avoit dû avoir cinquante-quatre pieds de longueur; il dit en avoir vu dans les Alpes qui avoient trois pieds de long sur un pouce de diamètre à la base. Nous pouvons affirmer que Montfort a cru voir, ce qui lui est arrivé dans plus d'une occasion. L'observation prouve qu'à l'exception de l'Hippurite, dont cet auteur a fait le genre inadmissible qu'il nomme *Balotite*, toutes les autres Hippurites sont en cône dont la terminaison est quelquefois très-brusque. Ce qu'il y a de particulier, c'est que M. de Ferussac, dans le *Dictionnaire classique*, cite ces extravagances de Montfort sans les réfuter, et admette encore ce genre ainsi que les Hippurites parmi les Céphalopodes décapodes. Nous verrons à l'article Hippurite combien étoit peu juste cette opinion.

BATONNET.

Nom vulgaire d'une jolie espèce de cône assez rare dans les collections. Bruguière l'a décrit sous ce nom au n°. 127 de l'article Cône. *Voyez* ce mot tome 1er.

BATTANS.

Adanson, dans son ouvrage si remarquable sur les Coquilles du Sénégal, employoit ce mot pour désigner les valves d'une coquille; ce mot n'a point été adopté, on lui a préféré celui de valves. *Voyez* ce mot et Coquille.

BEC. *Rostrum.*

Ce mot a diverses acceptions qui, pour la plupart, sont tombées en désuétude pour la science, ou sont entrées dans le domaine du vulgaire. C'est ainsi que les marchands disent une coquille à bec pour désigner celle qui à un canal court et recourbé à la base; ils nomment aussi becs les sommets des coquilles bivalves, quand ils sont longs et en forme de crochet. Enfin, en ajoutant une épithète plus ou moins caractéristique, ils désignent plusieurs coquilles de genres différens.

Le bec de canard est la Lingule anatine d'après Favard d'Herbigny; le même mot s'applique à l'Anatime subrostrée Lamk. Le bec de flute est le *Douax scortum*, le bec de perroquet le *Terebratala psittacea* Lamk. (*Voyez* les genres que nous venons de mentionner.)

On a comparé très-judicieusement les mandibules des Sèches, des Calmars, etc., au bec d'un perroquet, et cette ressemblance, qui est fort

exacte, a fait conserver le nom de *bec* aux mâchoires de ces animaux. *Voyez* CÉPHALOPODES.

BÉCASSE.

La comparaison que l'on a faite du canal de la base de quelques coquilles, avec le bec des oiseaux nommés *bécasses*, a déterminé les anciens conchyliologues et les marchands à appliquer ce nom, avec une épithète caractéristique, à plusieurs coquilles qui rentrent dans le genre Rocher. *Voyez* ce mot.

La TÊTE de bécasse, est le *Murex haustellum*.

La BÉCASSE à ramages, le *Murex cornutus*.

La BÉCASSE épineuse, le *Murex crassispina*.

La GRANDE BÉCASSE épineuse, le *Murex tenuispina*.

La BÉCASSE à courte épines, le *Murex brandaris*.

Bruguière a fait un renvoi de Bécasse épineuse au genre Pourpre; nous ne pouvons nous l'expliquer, il faut voir le mot ROCHER.

BELEMNITE. *Belemnites*.

Nous avons toujours été surpris que ce genre, connu depuis si long-temps, et désigné par le nom de *Bélemnite*, bien avant la publication du premier volume de l'*Encyclopédie*, n'ait été mentionné d'aucune manière, pas même par un renvoi. Il est à présumer que, suivant les erremens de l'immortel auteur du *Systema naturæ*, Bruguière le comprenoit dans le genre Nautile, ce qui aujourd'hui n'est plus admissible.

Ce genre, intéressant tout à-la-fois la zoologie et la géologie, méritoit bien d'attirer l'attention des savans modernes; cela étoit d'autant plus nécessaire, qu'après avoir occupé les naturalistes de presque tous les âges, après avoir été le sujet d'une foule de préjugés et d'erreurs parmi presque tous les peuples, il étoit resté à peu près inconnu jusque dans ces derniers temps. Pour ce qui a rapport aux espèces, et à leur détermination rigoureuse, deux travaux furent entrepris dans ce but, l'un de M. Faure Biguet, l'autre incomparablement plus complet de M. Blainville, dans lequel on trouve, avec une histoire très-bien faite du genre des considérations d'un haut intérêt pour la zoologie et la géologie. Nous citerons encore l'article BÉLEMNITE de M. de Ferussac dans le *Dictionnaire classique d'histoire naturelle*, article incomplet, puisqu'il offre seulement la partie la moins importante pour le naturaliste, la partie historique, qui, tout attrayante qu'elle puisse être pour l'écrivain érudit et le lecteur, ne peut être considérée que comme une introduction à l'étude des espèces d'un genre. Nous nous sommes très-utilement servis des travaux que nous venons de citer, ainsi que d'un Mémoire de Guettard, qui contient beaucoup de bonnes observations, peut remonter aux sources et vérifier, autant que cela nous a été possible, les faits qui y sont consignés. Quoique nous n'ayons rien de bien important à ajouter à l'histoire curieuse des Bélemnites, elle est trop intéressante pour que nous ne la tracions pas le plus possible en abrégé.

On a prétendu que le premier auteur qui ait parlé des Bélemnites étoit Théophraste; on a rapporté un passage où il fait mention d'une pierre provenant de l'endurcissement de l'urine de lynx; mais il est impossible, comme Hill la fort judicieusement dit dans ses *Commentaires sur Théophraste*, d'assurer que cet ancien ait voulu désigner des Bélemnites, sa description ne s'accordant en aucune façon avec celle d'un corps de cette espèce. M. de Ferussac et M. de Blainville sont de ce sentiment, que nous partageons d'autant plus volontiers, qu'il n'y a véritablement aucune ressemblance entre le *lyncurium* et une Bélemnite.

Pline, après avoir rapporté le passage de Théophraste, nie que l'urine d'un animal puisse se changer en pierre; on ne peut que l'approuver de manifester une opinion conforme à la nature des faits. Cependant, après avoir dit que le lyncurium n'étoit pas connu, en parlant du lynx, dans son *Traité des animaux*, il rappelle sans critique la manière de voir de Théophraste, la rend plus obscure, en donnant à croire qu'il a voulu parler du succin, substance qui a bien quelques-unes des propriétés du lyncurium, mais qui ne les possède pas toutes. Il est plus probable que les *idœi dactili* de Pline qui, dit-il, se trouvent dans l'île de Candie, ont une couleur ferrugineuse, et ont la forme du pouce humain, appartiennent plutôt à ce genre que le lyncurium. Cette détermination, quelqu'incomplète qu'elle soit, établit une comparaison qui, malgré son peu de justesse, est cependant plus déterminante que celle que l'on a faite avec le texte de Théophraste. Il n'en est pas de même d'un autre passage de Pline, que l'on a appliqué aux Bélemnites, mais qui laisse quelques doutes puisqu'on peut l'entendre de deux manières. En forçant le sens pour l'appliquer aux Bélemnites, plusieurs personnes ont cru trouver une preuve que Pline a connu ces corps; mais on doit dire que ce passage ne peut s'appliquer convenablement qu'à l'éclat des pierres précieuses qui jettent la lumière en rayonnant. Nous passerons sous silence Dioscoride et Solin, qui n'ont rien ajoutés aux ouvrages de Théophraste et de Pline, et nous observerons que le mot de Bélemnite n'a pas été donné par les Anciens, et qu'il est assez croyable qu'ils n'ont point connu ces corps, le passage de Pline sur les *idœi dactyli* étant le seul qui peut faire naître quelques doutes à cet égard.

Isidore de Séville au sixième siècle, dans ses *Origines*, a contribué beaucoup à faire confondre

le lyncurium avec le succin; il en parle dans un autre chapitre que l'*idœus dactylus*, sur lequel, du reste, il ne dit rien de plus que Pline. Ici commence un long intervalle pendant lequel on cherche en vain des documens sur l'histoire du genre qui nous occupe; ce n'est qu'au renouvellement des lettres au quinzième siècle que les minéralogistes et les personnes qui s'occupoient de matière médicale surtout, recherchèrent le lyncurium de Théophraste, s'imaginant, comme le croit avec vraisemblance M. de Blainville, que provenant de l'urine de lynx, cette substance devoit avoir de grandes vertus pour la guérison des pierres et des calculs vésicaux; mais il falloit trouver le lyncurium. Dans quelques endroits de la Prusse, on trouve en assez grande abondance du succin dans un diluvium, dans lequel il n'est pas rare de rencontrer des morceaux de Bélemnites de la craie, qui ont aussi une couleur d'ambre, d'où a pu naître dans ces temps d'ignorance la confusion entre ces corps et le succin. Jusqu'à Agricola, on ne trouve rien de raisonnable sur les Bélemnites; c'est donc à lui, dit M. de Blainville, que l'on doit les premières bonnes observations et un peu étendues sur ce genre. Il paroît aussi que c'est lui le premier, en 1546, dans son ouvrage vraiment remarquable pour cette époque sur la cause et l'origine des corps fossiles, qui employa le mot de Bélemnite; dans les recherches qu'il fit sur ces fossiles, il s'inquiéta peu de leur origine et de leurs rapports, il n'adopta pas les préjugés de son temps sur ses vertus médicales, il rejeta l'idée d'analogie alors reçue avec le lyncurium, et il les décrivit assez complétement, puisqu'il parle de l'alvéole logée dans la cavité de la base. Ce ne fut que sept ans après que Belon, dans le quinzième chapitre de ses *Singularités*, adopta le nom de Bélemnite : il suit, du reste, l'opinion d'Agricola; mais il regarde comme certaine l'analogie du *dactylus idœus* de Pline avec la Bélemnite; il affirme positivement qu'elle se trouve en Crète de la même manière qu'au mont Saint-Jean auprès de Luxembourg, où, d'après ce qu'il a vu, on en trouve en très-grande quantité. Nous ne parlerons pas de Matioli qui n'a fait que commenter Dioscoride, et qui n'a rien dit d'intéressant sur les Bélemnites, et nous arrivons à Kentmann et à Gesner qui, en 1565, donnèrent la première figure de Bélemnite qui soit connue, et dont on auroit pu tirer quelqu'avantage, pour les rapports, s'il eût été possible alors d'en établir. En suivant rigoureusement les dates, nous devons parler ici de l'opinion de Mercati : cet auteur, qui mourut en 1593, avoit terminé avant cette époque son *Metallotheca vaticana*; encore que son manuscrit n'ait été imprimé et publié que plus de deux cents ans après, ce ne seroit pas un motif de ne le citer qu'à cette époque; ses opinions ne seroient plus en relation avec le temps de cette publication. Cette opinion erronée se ressent du temps où elle fut produite, quoique de bien meilleures l'aient été avant elle : elle consiste à traduire *dactylus* par datte, et à supposer que Pline a comparé les Bélemnites au noyau de ce fruit. Une objection sérieuse peut être faite à cela, c'est qu'il ne croît point de dattiers en Crète, et qu'ils n'y sont même pas cultivés; ainsi il nous semble évident que Pline n'a pu comparer les Bélemnites aux noyaux de dattes du mont Ida, puisqu'il n'en existoit pas dans cet endroit. Nous ne devons pas oublier Césalpin, qui écrivoit dans le même temps que Mercati, et qui fut le premier qui rechercha l'origine des Bélemnites; elles proviennent de la Pinne-marine, dit-il, ou de quelqu'autre coquillage. Il avoit donc bien senti, chose remarquable, que c'étoit à cette classe d'êtres qu'il falloit la rapporter : c'étoit sans doute une opinion hasardée, mais qui ne manquoit pas d'une certaine justesse.

Avant d'aller plus loin, résumons en quelques mots ce qu'il y a de plus essentiel dans ce que nous venons de dire : Agricola est le premier qui fait de bonnes observations sur la Bélemnite, Gesner en donne la première figure, et Césalpin fait entrevoir pour la première fois quels rapports on doit lui chercher. Cette progression mérite certainement d'être remarquée.

Nous voilà parvenus, avec *Imperato*, à l'année 1599; il ne mériteroit pas d'être mentionné si son ouvrage, consacré plus spécialement à la minéralogie, ne lui avoit acquis quelque célébrité : il dit que les Bélemnites ne sont que des stalactites. On nous dispensera de rapporter les preuves qu'il en donne.

Boetius de Boot doit être excepté de la liste des auteurs que nous ne citons pas, parce qu'ils n'ont fait faire à la science aucuns progrès; non qu'il ait rien dit d'important sur ces corps dans son *Traité des Pierres et des Gemmes*, mais parce qu'il a été le sujet d'une méprise de M. Beudant, qui a cru qu'il avoit été le premier qui ait employé ce mot de Bélemnite, dont l'origine est beaucoup plus ancienne, comme nous l'avons dit. Depuis 1609 que parut l'ouvrage de Boetius de Boot, jusqu'en 1678, que Lister publia le sien, on trouve une dixaine d'ouvrages qui, dans une histoire d'un genre aussi important que celui-ci, ne méritent d'être notés que pour indiquer d'une manière générale l'impulsion des esprits. C'est à cette époque que commença le goût des collections et qu'on rassembla les productions naturelles comme objets de pure curiosité. Les pharmaciens furent les premiers qui firent des collections et qui en propagèrent le goût; aussi presque tous les ouvrages qui parurent alors ne sont que des descriptions de muséums plus ou moins remarquables. A l'appui de notre opinion, nous pourrions citer, dans l'espace d'une quarantaine d'années, le *Muséum* de Calceolari, celui d'Aldrovande,

vande, celui de Wormius, celui de Lachmund, et celui d'Olearius, dans lesquels il est question des Bélemnites, sans y comprendre ceux où elles ne sont pas mentionnées.

Lister, médecin de la reine Anne, étoit un homme remarquable pour son époque, son grand ouvrage de conchyologie est la preuve qu'il avoit devancé ses contemporains dans l'étude de cette science : ce fut à la fin de son *Traité des animaux d'Angleterre* qu'il donna la description de deux Bélemnites; il les admet au nombre des corps organisés, dans sa section des *lapides turbinati non spirati*, non loin des Oursins, sans justifier son opinion. Césalpin avoit eu la même pensée; malheureusement elle resta long-temps encore avant de prévaloir, les anciennes théories trouvèrent des défenseurs dans ceux-là mêmes qui, ayant rassemblé de grandes collections de ces corps, auroient dû être plus capables de les juger.

Avant Luyd, il existoit une opinion assez répandue et que nous n'avons pas encore rapportée; elle trouva quelques auteurs qui plus tard la soutinrent, malgré son peu de fondement : elle consiste à regarder les Bélemnites comme une corne frontale de certains poissons comparables au narval. Il étoit fort difficile de concilier cette manière de voir avec l'existence constatée de l'alvéole placée dans l'intérieur; aussi Luyd ne l'adopta pas, il en préféra une autre qui n'est pas plus recevable. Les Bélemnites, disoit-il, étoient le résultat d'une matière minérale moulée dans l'intérieur de quelque tube marin, ce qui le détermina à les ranger parmi les pétrifications. Il fut le premier qui donna le nom d'*alvéole* aux concamérations qui se voient dans l'intérieur de la cavité des Bélemnites, et ce rapport, qui avoit déjà été entrevu, fut définitivement mis hors de doute par celui-là même qui le contestoit. Woodward, qui connut un très-grand nombre de Bélemnites, qui les avoit rassemblées de diverses localités, en aperçut assez bien les différences, et les rangea néanmoins, dans son *Histoire naturelle de la Terre*, parmi les minéraux réguliers.

Depuis l'année 1702 jusqu'en 1724, il existe un certain nombre d'ouvrages dans lesquels il est question des Bélemnites; tantôt en suivant des opinions reçues, on les plaçoit, comme Scheuchzer, parmi les minéraux; d'autres les rapportèrent au règne animal; d'autres enfin se contentoient de les rassembler en grand nombre, de les figurer et de les décrire, sans entrer dans une discussion approfondie sur leur nature.

Ce fut en 1724 que parut une dissertation fort importante, puisqu'à cette époque Ehrhart, son auteur, par une discussion fort approfondie, indiqua, avec une justesse bien faite pour donner de la confiance, la place que doivent occuper les Bélemnites; il a démontré que ce sont des coquilles marines voisines des Nautiles et des Spirules, servant d'enveloppe à ce que Luyd avoit nommé *alvéole*; il s'aperçut aussi qu'elles s'accroissoient par l'addition successive de couches extérieures, et qu'enfin leur composition chimique dévoiloit leur origine animale. Il étoit impossible d'arriver à de meilleurs résultats : ils sont tellement justes, que l'opinion qui en découle est celle qui est universellement adoptée maintenant, qu'elle a été sanctionnée par la connoissance, si nécessaire pour cela, de l'animal de la spirule. Ehrhart croyoit que l'animal des Bélemnites étoit contenu dans la portion de leur cavité laissée libre par l'alvéole; cette croyance fut celle de tous les zoologistes, non-seulement pour le genre qui nous occupe, mais encore pour tous les autres qui lui sont analogues par l'organisation, jusqu'au moment où la découverte de l'animal de la spirule vint jeter une vive lumière sur cette question zoologique d'un haut intérêt. L'année d'après, et sans connoître la dissertation d'Ehrhart, Rosinus arriva de son côté au même résultat, ce qui auroit dû avoir une grande influence, si à cette époque on avoit su apprécier cette coïncidence. Cependant il n'en fut pas ainsi, plusieurs auteurs conservèrent les anciennes erreurs, et Bourguet entre autres, qui jouit d'une certaine célébrité, loin d'admettre les vérités incontestables de ces deux auteurs, donna encore une nouvelle opinion sur les Bélemnites; il prétend, dans ses *Lettres philosophiques*, il croit même le prouver, que les Bélemnites sont des dents de cachalot ou de quelque grande espèce de cétacés; mais douze ou treize ans après, en publiant son *Traité de Pétrifications*, il montra des doutes sur la validité de sa première opinion.

Klein mentionna d'abord, sans s'expliquer, les Bélemnites parmi les tuyaux marins; il étoit permis de croire, d'après cela, que c'étoit avec eux qu'il leur trouvoit de l'affinité; mais quelques années plus tard, dans le temps que la dissertation de Breyne sur les Polythalames avoit pu le faire revenir d'une opinion erronée, il dit, dans son *Traité sur les Oursins*, qu'il croyoit, avec Rosinus et Ehrhart, les Bélemnites voisines des Nautiles; et cependant, par une bizarrerie difficile à expliquer, il conserva, parmi les pointes d'Oursins, celles qui, par une cause quelconque, n'ont jamais de cavité. Il persista dans cette opinion long-temps après, comme on peut s'en assurer dans l'édition de la sciographie lithographique de Scheuchzer, qu'il publia en 1740.

La dissertation très-estimée de Breyne, *de Polythalamis*, est une juste application des nouvelles idées à la classification des coquilles, et cette distinction fondamentale de coquilles monothalames et polythalames, est une conséquence des résultats obtenus par Ehrhart. On croiroit peut-être que les opinions fondées sur de bonnes observations, conduisant à des changemens favorables dans cette partie des sciences, ont été sur-le-champ adoptées. L'esprit humain n'est point

ainsi fait, il s'attache long-temps encore à l'erreur, aux innovations les plus dénuées de preuves, lorsque la vérité a été trouvée et qu'il ne faudroit que la suivre. Ainsi nous trouvons Capeller, qui prétend que les Bélemnites sont des Holoturies, qui ont été pétrifiées au moment où elles avaloient une coquille qui est restée à demi-digérée; il veut parler de l'alvéole. Le minéralogiste Wallérius, peu compétent pour juger une pareille opinion, l'admet sans la discuter beaucoup. Nous voyons Dacosta revenir à une idée abandonnée depuis plus d'un siècle, que les Bélemnites sont des stalactiques, et Bromel les nommer encore pierres de foudres. A côté de ces erreurs dont nous pourrions augmenter beaucoup la liste, c'est avec plaisir que nous citons les ouvrages de quelques auteurs qui ont su les éviter: ainsi Baker place les Bélemnites près des Orthocères, avec lesquelles elles ont certainement beaucoup d'analogie. Brander admet ce rapprochement, et a le bon esprit d'adopter la manière de voir de Rosinus et d'Ehrhart. De plus, il cherche à prouver, ce que l'on n'avoit pas fait avant lui, que toutes les Bélemnites qui n'ont point de cavité ne le doivent qu'au jeune âge; ce qui est incontestable pour presque toutes, car il y en a pas plus de deux qui soient sans cavités à tous les âges.

Allioni, dont l'oryctographie piémontaise a conservé une juste réputation, adopte sur les Bélemnites le sentiment de Breyne, et il annonce d'après Bozzetti qu'il existe une Bélemnite vivante dans le cabinet du chanoine Capponi; mais cela paroît bien peu probable: ne seroit-ce pas plutôt, comme le croit aussi M. de Blainville, une baguette d'Oursin? On doit regretter néanmoins que ce corps n'ait pas été figuré avec soin.

Malgré tant de travaux sur les Bélemnites, malgré les opinions si judicieuses d'hommes d'un grand mérite, malgré l'adhésion de Linné à ces opinions, on trouve encore des naturalistes en petit nombre, il est vrai, qui s'attachent à d'anciennes erreurs, et enchérissent sur elles d'une manière ridicule. Peut-on qualifier autrement l'opinion de Bertrand, qui en 1793, dans son *Dictionnaire des Fossiles*, veut rajeunir celle de Capeller en l'embellissant par de faux raisonnemens? Celle de Lemonnier qu'on trouve dans le même ouvrage mérite d'être traitée de même, puisqu'elle veut prouver que les Bélemnites ne sont que des stalactites, comme Dacosta et avant lui Langius l'avoient cru. Celle de la Tourette peut se mettre au même rang que les précédentes; elle a cela de particulier d'avoir été aussi recueillie dans le *Dictionnaire des Fossiles* de Bertrand. Cet auteur croit que la Bélemnite est une espèce de Polype, et l'alvéole une autre articulé indépendant du premier, et qui cependant vivroit dans sa cavité. De telles erreurs n'ont pas besoin d'être réfutées.

Nous touchons enfin au moment où nous n'aurons plus la pénible tâche de signaler des erreurs; le temps des vacillations a fait place à celui d'une fixité beaucoup plus grande. La vérité, après avoir été souvent méconnue, présida presque seule aux travaux que nous allons mentionner. Les opinions d'Ehrhart et de Rosinus prévalurent enfin, et on ne chercha plus qu'à les perfectionner. Dans un Mémoire inséré dans les *Transactions philosophiques*, Platt donna beaucoup de développement à ses idées; considérant que dans certains Mollusques, la coquille reçoit un accroissement extérieur par superposition de couches, que dans les Porcelaines, par exemple, cela est dû à la disposition des lobes du manteau, il en conclut par anologie que l'accroisement des Bélemnites se faisant par le dehors, l'animal devoit aussi être pourvu d'un manteau, si ce n'est semblable, au moins analogue. Cette théorie étoit certainement très-satisfaisante pour une époque où rien encore ne pouvoit faire présumer une analogie avec les Sèches. Ce ne fut pas long-temps après cependant que ces nouveaux rapports furent entrevus à l'occasion d'une observation faite par Firmin, en 1767, d'un corps qu'il prétendit être une Bélemnite vivante, ce que Bernard son ami soutint aussi. Mais un auteur anonyme (Pallas) démontra que ce n'étoit qu'un calmar mutilé. Cette observation, tout incomplète qu'elle étoit, pouvoit cependant conduire à une idée lumineuse.

Un chapitre de l'ouvrage de Knorr sur les pétrifications est entièrement consacré à l'histoire et à la distinction des Bélemnites. Walch s'est rendu célèbre par cet ouvrage dont le texte lui appartient. Ce chapitre des Bélemnites est vraiment remarquable, et peut entrer en parallèle avec le Mémoire de Guettard que nous mentionnerons bientôt. L'auteur donna une analyse fort étendue de ceux qui l'ont précédé, et se montra judicieux en adoptant l'opinion que les Bélemnites sont des coquilles analogues aux Nautiles, forts différentes cependant des Orthocératites que Bianchi venoit de découvrir à l'état vivant. Telle est l'influence malheureuse des noms et la confusion qu'ils entraînent, que ce mot Orthocératite changé en Orthocère appliqué à des corps fort différens devint parmi les auteurs une source d'erreurs et de faux rapprochemens qui ne sont dus qu'à la ressemblance du nom: c'est ainsi, pour en donner un exemple, que furent rassemblées des Orthocères vivantes, qui ne sont autre chose que des Nodosaires, coquilles microscopiques, avec les Orthocères fossiles, qui sont de véritables Nautiles, droits, cloisonnés et siphonifères, avec les Orthocérates de la Peyrouse, qui sont des coquilles bivalves. Cette confusion, qui existe encore dans les auteurs les plus modernes, n'est pas la seule due à la même cause que nous pourrions citer. Ainsi cette Orthocératite vivante de Bianchi n'étoit pas comparable avec les Bélemnites; et Walch l'avoit très-bien senti. Cet

auteur en distingua plusieurs espèces, mais malheureusement sans les définir d'une manière rigoureuse et précise : l'exemple de Linné n'étoit point encore généralement suivi.

Dans une dissertation très aprofondie que l'on trouve dans le cinquième volume de ses Mémoires, Guettard, en 1783, fit usage de cette sagacité qui lui étoit particulière en faisant l'examen critique de toutes les opinions de ses devanciers; Walch, comme nous l'avons vu, avoit fait de même huit ans avant; mais telle étoit la lenteur des communications scientifiques, qu'il est presque certain que Guettard ne connoissoit pas l'important travail de l'auteur allemand. Il arriva à ce résultat important, que les opinions d'Ehrhart, de Resinus, et de ceux qui les avoient suivies, étoient les seules vraies, les seules qu'il fût permis désormais d'adopter, et avec Linné, il pense que la Bélemnite est un Nautile droit ou se rapproche de ce genre par un grand nombre d'analogies. Bruguière, se rangeant de l'opinion de Linné, ne les sépara pas, à ce qu'il paroît, des Nautiles, comme cela semble probable par la définition qu'il donna de ce genre, et l'absence absolue de toute indication particulière des Bélemnites, dans le premier volume de cet ouvrage.

Telle est la série fort longue, comme on le voit, des ouvrages qui ont été faits sur les Bélemnites, et qui ont précédé les auteurs de ce siècle. Ici une progression rapide va se montrer, et le court espace de vingt-sept années aura été plus profitable à la connoissance exacte et complète des Bélemnites, que presque tous les écrits que nous avons mentionnés. Dès 1800, une polémique qui ne fut pas inutile s'éleva entre Lesage et Deluc sur plusieurs points importans; le premier prétendoit que les Bélemnites ne sont que des noyaux d'Orthocératites; le second au contraire que les Orthocératites ne sont que des piles d'alvéoles appartenant aux Bélemnites. Malgré cette divergence, on voit que ces deux savans avoient apprécié les rapports qui lient les deux genres, et qu'ils ne différoient que dans la manière de les envisager. Deluc s'étoit fait une fausse idée de l'alvéole, il croyoit que les cloisons fort épaisses se touchoient et ne laissoient entre elles aucun espace vide; d'où il fut conduit à rejeter l'existence du siphon : il ne falloit cependant qu'avoir des yeux pour s'assurer facilement du contraire.

Dès son entrée dans la carrière zoologique, M. Lamarck, dans son *Système des animaux sans vertèbres*, rétablit le genre Bélemnite, et répara de cette manière la confusion de Linné, de Bruguière et de plusieurs autres auteurs. A cette époque, M. Lamarck ne forma qu'une seule série parmi les coquilles cloisonnées, en commençant par celles qui sont discoïdes, pour finir par celles qui sont droites. Nous ne savons si ce savant confondit les Orthocératites avec les Orthocères; ce qu'il y a de certain, c'est que dans ce dernier genre, qui est le seul mentionné, il n'a donné pour exemple que le *Nautilus raphanus*, coquille microscropique qui n'a que des rapports fort éloignés avec les Bélemnites, et qui s'en trouve cependant rapprochée ainsi que les Hippurites, que la Peyrouse avoit aussi nommées *Orthocératites*, quoique ce soient des coquilles bivalves.

M. de Roissy, dans le *Buffon* de Sonnini, adopta complètement l'opinion de M. Lamarck, et ne comprit dans le genre Orthocère, qu'il rapproche aussi des Bélemnites, que des coquilles microscopiques, ce qui devoit produire d'autant plus facilement la confusion que Lesage, sous le même nom, avoit désigné des corps tout différens. Du reste, cet auteur se contente de rappeler fort en abrégé et très-incomplétement quelques opinions, sans se prononcer plus pour l'une que pour l'autre, ne jugeant pas que la science possédât assez de matériaux pour se décider, présumant cependant que la Bélemnite devoit être placée à la partie postérieure d'un animal céphalopode, en tout ou en partie couverte par le manteau; mais nous avons eu occasion de le dire, cette manière de voir n'est pas nouvelle.

M. Lamarck, dans sa *Philosophie zoologique*, opéra des changemens avantageux dans la distribution générale des Céphalopodes; mais les Bélemnites, quoiqu'appartenant à la famille des Lituolacées (*voyez* ce mot), n'en furent pas mieux placées dans la série, puisqu'elles furent beaucoup trop éloignées des Nautiles.

La *Conchyliologie systématique* de Montfort, qui trop long-temps inspira de la confiance aux savans, vint leur offrir, en 1808, une opinion à laquelle il n'étoit guère permis de s'attendre à cette époque, après les discussions approfondies dont les Bélemnites avoient été le sujet. Cet auteur prétendit que l'avéole n'appartenoit point à la Bélemnite, que c'étoient deux corps entièrement indépendans que le hasard seul réunissoit quelquefois, mais ne pouvoit convenir à un même animal. Il fut donc conduit à former de la Bélemnite un genre, et un autre avec l'alvéole. Ce qu'il y a de particulier, et ce qui est inconciliable, c'est que Montfort, tout en soutenant son hypothèse, laissa les Bélemnites parmi les coquilles cloisonnées. Ou les Bélemnites ne sont pas cloisonnées, et alors pourquoi les laisser parmi les Céphalopodes? ou elles le sont, et pourquoi faire un genre Callyrhoë avec les alvéoles qui s'y trouvent? Voilà un dilemme que je donne à résoudre à Montfort et à ceux qui seroient tentés de l'imiter. Dans un genre où les espèces étoient à peine connues, cet auteur, fécond en genres nouveaux, trouva moyen d'en démembrer sur les caractères de la plus mince valeur, et souvent purement accidentels, les genres qu'il nomme Paclite, Thalamule, Callyrhoë, Cétocine, Acame, Chrysaore, Hibo-

lite et l'Porodrague. Aucuns de ces genres ne furent adoptés; ils ne méritoient pas de l'être.

Nous avons vu que M. Lamarck avoit amélioré la classification des Céphalopodes dans sa *Philosophie zoologique,* sans que cependant les Bélemnites eussent changé de place : il n'en est pas de même dans l'*Extrait du Cours ;* dans cet ouvrage elles commencent la série des Céphalopodes à coquille droite et à cloisons simples, qui sont renfermées dans la famille des Orthocères, la première de cette classe : les Nodosaires sont séparées des Orthocères, mais sans amélioration pour ce genre, qui ne contient toujours que des coquilles microscopiques, ayant peu d'analogie par conséquent avec les Bélemnites.

Klein, dans son *Traité des Oursins,* avoit confondu quelques espèces de Bélemnites sans cavité, soit accidentellement, soit naturellement, avec les baguettes ou pointes que porte le test de ces animaux ; il étoit peu probable que cette opinion erronée que l'on avoit justement blâmée, trouvât des sectateurs. M. Beudant crut cependant pouvoir la reproduire en la généralisant et l'appliquant indistinctement à toutes les espèces.

M. Beudant n'a véritablement qu'un seul fait qui paroisse concluant en sa faveur, il est relatif à une espèce de Bélemnite qui n'a jamais de cavité ; il nous semble qu'il est difficile d'un fait comme celui-là de conclure que toutes les Bélemnites sont des baguettes d'Oursins : aussi, à l'égard de celles qui ont une cavité plus ou moins profonde, M. Beudant reste dans le doute, croyant que les opinions de ses devanciers sont toutes sur ce point extrêmement incertaines. Le Mémoire de M. Beudant, publié en 1810 dans les *Annales du Muséum,* n'a pas besoin d'une sérieuse réfutation; les Bélemnites sont aujourd'hui trop bien connues pour que cela nous arrête davantage.

M. de Blainville a été dans l'erreur lorsqu'il rapporte l'ouvrage de M. Faure Biguet à l'année 1810; ce n'est en effet qu'en 1819 qu'il a paru. Ce petit traité de bélemnitologie est précieux, on y trouve un grand nombre de détails curieux sur la structure des Bélemnites, et une comparaison de l'accroissement de ce corps avec la coquille calcaire des Limaces. Ce naturaliste confirma ce fait avancé par Lesage, que les loges de l'alvéole correspondent aux accroissemens de la coquille. Mais M. Faure Biguet, comparant le siphon des Bélemnites avec celui des Ammonites, ou des Baculites, est conduit à croire qu'il n'avoit point une structure semblable, qu'il n'étoit point complètement calcaire, aussi-bien que les cloisons qui devoient être membraneuses. Quelques faits très-peu probans sont les seuls appuis que l'auteur trouve à ce système, qui, dans notre manière de voir, n'est point vraisemblable : la partie descriptive du travail de M. Faure Biguet est beaucoup plus complète que dans tous les autres traités. Il divise les vingt espèces qu'il caractérise et décrit d'une manière suffisante, en trois sections : la première pour les espèces comprimées; la seconde pour celles qui sont cylindriques; la troisième enfin pour celles qui sont coniques. Il n'a parlé que des espèces de sa collection sans donner de synonymie.

M. Cuvier, *Règne animal* (pag. 371), distingua très-nettement les Orthocératites de Breyne des Orthocères et des Nodosaires de M. Lamarck, et ne les confondit pas; il les rapproche des Bélemnites, et en effet aucuns corps n'ont plus d'analogie avec elles. M. Cuvier fut le premier qui vit la confusion et la voulut détruire ; l'indication de ce grand zoologiste, qu'il auroit fallu suivre et perfectionner, ne fut pas prise en considération par M. Lamarck, qui, dans son dernier ouvrage, persista dans sa manière de voir à l'égard des Orthocères. Quant aux Bélemnites, il ne changea rien aux rapports établis dans l'*Extrait du Cours*. Dans son ouvrage intitulé *Organic remains,* M. Parkinson donna quelques considérations sur les Bélemnites ; après plusieurs observations, il arriva à ce résultat, que l'état actuel des Bélemnites est dû à la cristallisation spathique et non à l'organisation, ce qui est peu probable ; car il a fallu pourtant que l'organisation ait aussi son influence dans l'arrangement des mollécules cristallines, puisque cet arrangement se rencontre presque exclusivement dans les Bélemnites.

Le traité des pétrifications de M. Schlotheim ne peut être d'une grande utilité pour l'étude des Bélemnites; presque point de synonymie, aucune figure, une indication nominative accompagnée d'une description très-insuffisante, voilà ce que l'on trouve dans cet ouvrage, du reste fort utile pour la connoissance de beaucoup de pétrifications de l'Allemagne. M. de Ferussac, dans ses *Tableaux systématiques des animaux mollusques,* a fait avec le seul genre Bélemnite une famille qui conserve aussi ce nom. Elle est placée entre celle des Hippurites et celle des Orthocères; de sorte que ce genre se trouve entre les Hippurites et les Ichthyosarcolites. Nous n'avons pu répondre d'une manière satisfaisante aux deux questions que cet arrangement nous a suggérées : quels rapports y a-t-il entre les Bélemnites, les Hippurites et les Ichthyosarcolites? Pourquoi établir une famille exprès pour les Bélemnites seules lorsque leurs rapports avec les Orthocératites sont tels qu'on ne peut éloigner ces deux genres ? M. de Ferussac y a répondu dans son article Bélemnite du *Dictionnaire classique,* en avouant qu'il s'étoit trompé; il faut donc, comme il le dit, regarder comme non avenue cette partie de ses tableaux systématiques. L'article que nous venons de citer est trop important pour que nous ne nous y arrêtions pas. Après avoir donné une histoire du genre, et en avoir critiqué les détails d'une manière convenable, M. de Fe-

russac discute les opinions les plus récentes, et adopte celles qui sont seules dans ce cas, parce qu'elles ont été sanctionnées par l'observation; il prend judicieusement ce qui est bon dans les Mémoires de Lesage, Deluc, Beudant, etc., et, en y joignant ses propres observations, s'en sert utilement pour développer la formation des Bélemnites et assigner leurs rapports avec les genres les plus voisins. M. de Ferussac admet, probablement d'après Faure Biguet, que plusieurs espèces de ce genre ont le siphon central, ce qui ne paroît pas exister; il croit aussi que dans quelques espèces le centre de la coquille est ouvert par un canal étroit qui règne dans toute l'étendue et communique avec le siphon. Nous avons été à même de nous assurer que cela n'existe pas. M. de Ferussac fait aussi sentir combien seroit importante l'étude des Bélemnites appliquée à la géologie, et il déplore qu'on n'ait point encore une monographie bien faite de ce genre qui réclame, à plus d'un titre, de fixer l'attention des savans.

Nous avons vu jusqu'à présent que rien de bien satisfaisant n'avoit été fait pour classer les Bélemnites dans leurs rapports les plus naturels; une des causes qui ont le plus contribué à donner de fausses idées, c'est la confusion générale qui a résulté du rapprochement des coquilles polythalames microscopiques des véritables Séphonifères: le genre Orthocère, qui est le plus voisin de celui qui nous occupe, a été un des premiers soumis à cette fâcheuse confusion, et tant qu'elle a existé la classification s'en est ressentie. M. Sowerby (*Mineral conchology*) a commencé à ne donner dans le genre Orthocératite que des espèces grandes à siphon central, celles en un mot que Breyne avoit indiquées sous ce nom. On oublia pendant quelque temps cette indication de l'auteur anglais, mais elle ne fut point perdue pour M. de Haan qui, dans son excellente monographie des Ammonites publiée en 1825, donna enfin une très-bonne classification des coquilles cloisonnées. Cet auteur s'aperçut du passage insensible qui existe entre les Bélemnites et les Orthocératites: aussi il n'en fit qu'un seul genre auquel il conserva cette dernière dénomination. C'est à M. de Haan, comme nous le verrons en traitant des Céphalopodes, que l'on doit cette heureuse séparation des coquilles multiloculaires à siphon de celles qui n'en ont pas, distinction que M. d'Orbigny établissoit dans le même temps sans connoître les travaux de l'auteur hollandais. Quelle que soit la grande analogie qui existe entre ces deux genres, il y a de bons caractères pour les séparer et les distinguer facilement: aussi nous n'admettons pas la réunion de M. de Haan; du reste il plaça plus convenablement ce genre que ses devanciers. Il fait partie de la famille des Nautiles, entre les Hippurites et les Conilites. Les Hippurites sont des coquilles bivalves; mais ce fait n'étoit pas alors prouvé comme il l'est aujourd'hui.

M. de Blainville ne connut pas le travail de M. de Haan, il ne put en profiter, et sa classification s'en ressentit. La famille des Orthocères, en tête de laquelle se trouve le genre Bélemnite, est divisée en deux sections: la première pour les coquilles droites à cloisons simples, la seconde pour celles qui avec la même forme ont les cloisons découpées (les Baculites); ainsi dans une même famille se trouvent réunis les types fort différens d'organisation; les Bélemnites sont suivies des genres Conulaire, Conilite et Orthocère. (*Voyez* ces mots.) Ces deux premiers genres sont douteux, surtout le second, et celui des Orthocères n'a éprouvé aucune amélioration.

La classification de M. Latreille (*Familles naturelles du Règne animal*, page 162) n'est guère plus satisfaisante sous ce rapport que celle de M. de Blainville. Comprises dans la famille des Orthocérates, les Bélemnites forment le premier groupe avec les Callirhoës de Montfort et les Ichthyosarcolites. Nous avons vu que ce genre de Montfort avoit été fait avec une pile d'alvéoles de Bélemnites; c'est donc un double emploi qui n'est pas le seul, puisque le savant entomologiste admet tous les démembremens de Montfort, dont il fait de petits groupes, et il finit, comme l'ont fait ses prédécesseurs, au moins pour la plupart, par mettre dans la même famille non-seulement les Baculites, mais de plus les Hamites, les Molosses, les Hortoles, les Lituites, les Spirolines, etc., ce qui ne s'étoit point encore vu.

M. d'Orbigny fils ne publia son travail sur les Céphalopodes qu'un an après ceux que nous venons de mentionner. Il est tout entier dans le tome 7. des *Annales des sciences naturelles*. Ce jeune savant, qui s'est occupé plus spécialement des coquilles microscopiques, a donné une classification générale qui a beaucoup d'analogie, quant aux Siphonifères, avec celle de M. de Haan. Ces deux auteurs étant partis des mêmes principes devoient nécessairement se rencontrer en plusieurs endroits; ils diffèrent cependant pour ce qui a rapport aux Bélemnites: si M. de Haan eut le tort de les confondre avec les Orthocératites, M. d'Orbigny eut celui plus grand, selon nous, de trop les en écarter. Il leur assigna des rapports qui ne nous semblent pas naturels: qu'y a-t-il de commun, en effet, entre ce genre et l'Ichthyosarcolite? La famille des Péristellées (*voyez* ce mot), composée de ces deux genres, ne sera certainement pas conservée. La classification de M. d'Orbigny auroit été beaucoup plus parfaite, si le genre Bélemnite avoit terminé la famille des Nautilacées en contact immédiat avec les Orthocérates, et si le genre Ichthyosarcolite avoit à lui seul formé la famille des Péristellées: ce que nous disons ici ne seroit applicable qu'en raisonnant dans le système de M. d'Orbigny, et nous

verrons bientôt par quels motifs il doit subir de notables changemens.

Ce fut à peu près à la même époque, 1826, que parut, dans les *Mémoires de la Société géologique de Londres*, un Mémoire très-important sur les Bélemnites par M. Miller. Nous devons en rendre un compte détaillé.

M. Miller partage son travail en plusieurs parties : la première est consacrée à l'histoire du genre dans ses rapports avec la géologie. Considérée de cette manière l'histoire proprement dite, comme on l'entend ordinairement, n'a point été faite, mais M. Miller est arrivé à des données générales fort utiles pour la distribution des Bélemnites dans les divers terrains. Entrant ensuite dans des considérations purement zoologiques, il examine le cône chambré que nous nommons l'alvéole; il le trouve d'une structure lamellaire, et il suppose que dans un certain nombre d'espèces, le siphon est central. Toutes les observations faites jusqu'à ce jour démentent cette assertion. Il suppose également que l'alvéole dépasse à la base le test de la coquille, ou tout au moins le remplit complétement. Nous ne partageons pas cette opinion de M. Miller; l'observation manque sur ce point, et nous ne la remplaçons jamais par une théorie, quelque plausible elle paroisse; elle est d'ailleurs contraire au but que remplit une coquille dans le corps d'un animal, elle protége les organes les plus essentiels, et elle ne peut le faire efficacement qu'en les couvrant, ce qui ici deviendroit impossible. On objectera sans doute le *Belemnites plenus* qui n'a aucune cavité; mais c'est un fait isolé sur cinquante autres qui en diffèrent. Il seroit possible que dans un certain nombre d'espèces, la dernière loge ne fût pas plus grande que les autres; mais encore, avant d'admettre cette manière de voir qui est plus plausible que la première, faudroit-il qu'elle soit constatée par de bonnes observations.

M. Miller suppose encore que la Bélemnite pendant la vie de l'animal étoit telle que nous la trouvons aujourd'hui; qu'elle n'a changé ni de poids ni de structure. M. de Blainville rejette complétement, comme nous le verrons bientôt, cette opinion de l'auteur anglais : nous ne suivons pas son exemple, parce que nous admettons que la structure fibreuse et rayonnante dépend de l'organisation et non de la spathification; mais nous croyons aussi que le séjour dans la terre a permis l'imbibition d'une matière calcaire dans un test poreux et léger qui a dû nécessairement en changer la pesanteur d'une manière notable : ce changement est tout aussi admissible pour les Bélemnites que pour les autres corps pétrifiés. M. Miller a beau, par une expérience, démontrer que l'alvéole vide suffit pour tenir dans une position verticale dans l'eau une Bélemnite fossile, cela ne suffit pas, car il est peu présumable par analogie que l'animal, surtout celui que représente M. Miller, nageât dans une position verticale, ce que l'on seroit forcé d'admettre en supposant la Bélemnite aussi lourde qu'elle l'est aujourd'hui. Puisque M. Miller admet une aussi grande analogie entre l'animal des Bélemnites et celui des Calmars ou des Sèches, pourquoi détruire une partie de cette anologie, en supposant une natation différente pour une coquille qui n'a plus qu'une ressemblance éloignée dans sa structure ?

M. Miller termine ses considérations générales par des conjectures sur l'animal de la Bélemnite; il va même jusqu'à le faire figurer, ce qui rend bien plus facile à concevoir l'opinion qu'il s'en est faite : nous y voyons la figure d'un Calmar dans le dos duquel est placé une Bélemnite, mais aucun organe n'est indiqué. Ce qui nous a paru peu probable dans l'hypothèse de M. Miller, c'est que le manteau seroit fendu au lieu de contenir la coquille dans un sac complétement fermé, comme cela a lieu dans les Sèches et les Calmars. Cette division du manteau expliqueroit, selon M. Miller, la formation de la rainure; mais cela ne peut être, puisque la rainure est toujours ventrale, qu'il en existe très-rarement une dorsale, et qu'elles sont quelquefois latérales lorsqu'il y en a plus d'une. On peut croire avec M. Miller que l'animal des Bélemnites étoit très-voisin des Calmars, mais on ne sauroit affirmer leur analogie positive. Quoi qu'il en soit, on voit que cet auteur avoit judicieusement senti des rapports qui lient les Bélemnites aux Sèches, rapports que M. de Blainville a confirmés d'une manière incontestable. Quant au travail des espèces, M. Miller n'en a connu qu'un trop petit nombre pour les établir d'une manière certaine; son travail de ce côté est très-imparfait : il a séparé les espèces pleines pour en faire un genre à part sous le nom d'*Actino-camax*, qui n'a pas les caractères suffisans pour un bon genre.

Enfin, pour compléter cette histoire des Bélemnites, il nous reste à examiner le traité le plus complet qui existe sur ce genre et que vient de publier, en 1827, M. de Blainville. Ce savant embrasse tout ce qui a rapport au genre qu'il traite, et il partage son travail en autant de sections que son sujet l'exige : la première est consacrée à l'histoire du genre; la seconde, à la nature des Bélemnites et à la place qu'elles doivent occuper parmi les êtres organisés; la troisième traite des modifications que les Bélemnites ont dû éprouver dans le sein de la terre; la quatrième est destinée à la distribution géographique et géologique des Bélemnites; la cinquième, une des plus importantes, comprend la description des espèces; la sixième donne les résultats généraux et les applications à la géologie; la septième, et dernière, renferme dans l'ordre chronologique la liste des auteurs cités.

L'histoire des Bélemnites que donne M. de Blaiville est certainement la plus complète, nous

y avons puisé de précieux matériaux pour le résumé que l'on vient de lire; cependant, et ce qui doit surprendre, c'est que cet estimable savant ne rend pas compte des classifications importantes les plus nouvelles que nous ayons, soit sur les Mollusques en général, soit sur les Céphalopodes en particulier; ainsi il ne mentionne, ni le dernier ouvrage de Latreille (*Fam. natur. du Regn. anim.*), ni le sien propre, le *Traité de Malacologie*, ni ceux bien importans de de Haan et de d'Orbigny. Ces ouvrages sont cependant antérieurs à celui de M. de Blainville, puisque celui de d'Orbigny, entr'autres, est cité dans le cours de l'ouvrage à l'occasion du genre Bélopère. Quoi qu'il en soit, cette histoire est faite avec une grande impartialité et une saine critique; c'est une source précieuse pour ceux qui voudront étudier complétement ce genre.

Dans la seconde section, M. de Blainville, après avoir développé la structure des Bélemnites et résumé les faits curieux constatés par l'observation, tire la conclusion, qui découle aussi de l'application des principes de la zoologie, que l'animal des Bélemnites étoit un Céphalopode pair et symétrique, que la coquille étoit complétement intérieure, comme le prouvent les accroissemens; que, comme l'os de la Sèche, elle étoit dorsale et terminale, et que la dernière loge, toujours plus grande que les autres, à un très-petit nombre d'exceptions près, étoit destinée à supporter quelques viscères, comme ceux de la génération, et probablement une partie de ceux de la digestion. Le sillon qui existe dans un grand nombre d'espèces est ventral et il correspond toujours au siphon. La place des Bélemnites dans le corps de l'animal, déterminée avec autant de précision que l'analogie judicieusement employée peut le permettre, on parvient plus facilement à indiquer les rapports de ce genre avec ceux qui l'avoisinent. Un corps que Guettard a connu et figuré dans le tome 5 de ses Mémoires, parmi des dents de poissons, et que nous avons retrouvé aux environs de Paris, a été très-utile pour lier les Bélemnites aux Sèches. Depuis long-temps nous avions apprécié l'importance de ce corps par les nouveaux rapports qu'il indiquoit, et nous lui avions donné en conséquence le nom de *Béloptère* avant de l'avoir communiqué à M. de Blainville, auquel nous fîmes part de toutes nos observations à ce sujet. Le Béloptère est un corps très-singulier; il est pourvu antérieurement d'une cavité conique, dans laquelle on trouve des traces évidentes de cloisons, en tout semblables à celle des Bélemnites, et d'un siphon ventral; cette partie a même la texture fibreuse et rayonnante. De chaque côté se voit un appendice aliforme, incliné sur l'axe, et qui a la plus grande analogie avec le corps de l'os de la Sèche; enfin, postérieurement, le Béloptère se termine par un bec émoussé, obtus, épais, qui a quelques rapports avec l'appendice postérieur de l'os de la Sèche. La connoissance complète du Béloptère, dont Guettard n'a pas connu l'importance, est devenue pour nous et M. de Blainville un trait lumineux, qui a dû déterminer enfin d'une manière précise les liens qui unissent les Bélemnites avec les autres Céphalopodes. On sentira davantage la justesse de nos observations si l'on compare les résultats obtenus par M. de Blainville dans son *Traité de Malacologie*, a ceux du grand travail sur les Bélemnites; là elles sont éloignées des Sèches, ici elles en sont rapprochées. Ce notable changement, dans l'opinion de ce savant, vient certainement de la connoissance qu'il avoit récemment acquise du Béloptère de notre collection. Ainsi, pour nous et pour M. de Blainville, il n'est pas douteux que la famille des Sèches ne doive se terminer par le Béloptère, et celle des Orthocères, ou des Nautiles, suivre immédiatement et commencer par le genre Bélemnite.

La troisième section de l'ouvrage de M. de Blainville est consacrée à l'éclaircissement d'une question qui n'est pas sans intérêt. Déjà M. Parkinson, et quelques autres naturalistes, en avoient traité, mais d'une manière peut-être moins complète. Il s'agit de savoir si les Bélemnites doivent leur état fibreux uniquement à leur séjour dans les couches de la terre, ou bien si cette structure appartient entièrement à l'animal, qui au moment de sa destruction auroit laissé sa coquille telle que nous la trouvons aujourd'hui. M. de Blainville pense que la structure première de la coquille a été telle pendant la vie de l'animal, qu'elle a pu facilement s'imprégner de carbonate de chaux, qui s'est cristallisé en aiguilles rayonnantes à mesure que la matière animale, par sa destruction lente, a abandonné la coquille molécule à molécule. Cette opinion, que nous ne partageons pas complétement, est la même que celle de M. Parkinson. M. Miller ne l'admet pas, il croit voir dans la Bélemnite pétrifiée la coquille telle que l'animal l'a laissée. Cet auteur exagère certainement la vérité; on ne peut supposer, car on n'a aucune induction pour le faire, que l'animal de la Bélemnite portoit une coquille d'une pesanteur si peu proportionnée avec celle de la Sèche, par exemple, qui peseroit vingt fois moins à volume égal. Nous présenterons un peu plus tard l'opinion que nous nous sommes faite, et nous dirons par quelle analogie nous nous sommes rapprochés de celle de M. Miller, tout en la modifiant.

La quatrième section est importante, par cela qu'elle donne des moyens, si ce n'est complets, du moins plus parfaits que ceux que l'on possédoit, d'appliquer la connoissance des Bélemnites à la distinction des terrains d'où elles proviennent. Malheureusement M. de Blainville n'a pas assez de documens exacts pour décider plusieurs points importans; il n'a pu préciser encore, par exemple,

les espèces qui appartiennent exclusivement à certaines couches et qui pourroient les caractériser partout où on les rencontreroit. Ce résultat ne pourra s'obtenir que lentement et à la suite de nombreuses observations directes. Si cette partie du travail de M. de Blainville présente quelque lacune, cela n'a pas dépendu de lui, mais de l'état actuel de la science, qui manque encore d'observations importantes; elle n'en sera pas moins consultée avec un grand avantage par les géologues, qui y trouveront un résumé assez complet de tout ce qui a été dit sur ce sujet, avec les notes que l'auteur a recueillies par lui-même.

La section suivante, la cinquième, est la plus importante pour la zoologie, puisqu'on y trouve la description des espèces et leur distribution en huit groupes. On regrettoit singulièrement qu'il n'existât aucune monographie du genre Bélemnites; les travaux entrepris étoient si peu complets, qu'on pouvoit, à l'exception de celui de M. Faure Biguet, les regarder comme non avenus; on sentit, d'un autre côté, toutes les difficultés dont ce genre est hérissé, par le peu de bons caractères pour distinguer les espèces. Il est résulté de tout cela que ce genre ne pouvoit être utilement traité que par un homme habile, depuis long-temps versé dans l'étude de l'histoire naturelle, et qui sût mettre à profit, avec sagacité, le peu d'élémens de distinctions spécifiques dont il est possible de se servir. Nul, plus que M. de Blainville, ne rassembloit à un plus haut degré ces précieuses qualités; aussi nous croyons qu'il y aura fort peu de rectifications à faire dans cette partie de son travail. M. de Blainville caractérise et donne la figure très-bien faite de quarante-six espèces, nombre beaucoup plus considérable qu'on auroit pu s'y attendre, d'après le petit nombre qui en étoit connu. Pour arriver plus facilement à leur distinction, l'auteur les a partagées en huit groupes, dans l'ordre suivant :

A. Espèces sans cavité.

B. Espèces à cavité très-petite, fissurée sur le bord et sans cloisons.

C. Espèces à cavité grande, fissurée sur le bord et sans cloisons.

D. Espèces à cavité grande, cloisonnée, siphonnée, avec une gouttière ventrale plus ou moins évidente de la base au sommet.

E. Espèces à cavité grande, cloisonnée siphonnée, sans fissure ni gouttière à la base, deux sillons latéraux au sommet.

F. Espèces à cavité très-grande, cloisonnée, siphonnée, sans fissure ni gouttière à la base, ni sillons au sommet.

G. Espèces à cavité beaucoup plus grande proportionnellement, cloisonnée, siphonnée, sans fissure, cannelure ni sillons.

H. Espèces mal ou incomplétement connues.

Comme on le voit, M. de Blainville suit une progression, depuis les espèces les plus pleines ou sans cavité, jusqu'à celles qui l'ont très-grande et qui par là avoisinent les Orthocères. Nous ferons observer que le troisième groupe, formé des espèces de la craie, n'est point admissible. Quant au caractère des cloisons, dont M. de Blainville nie l'existence, nous sommes persuadés du contraire, non par l'observation directe, mais par analogie et parce que nous savons que cette substance a la propriété de dissoudre complétement certaines parties des coquilles dont la nature diffère du reste. Ainsi on ne retrouve jamais que les parties corticales, celles qui sont le plus animalisées, et personne ne doute que les cloisons, et une couche interne de la cavité des Bélemnites, ne soient d'une tout autre nature que le reste. Cette partie a subi la loi commune des coquilles de la craie, elle a disparu par la dissolution.

La sixième section est un résumé, ou sert de conclusions zoologiques et géologiques de ce qui précède; elle est suivie d'un supplément, dans lequel M. de Blainville a caractérisé plusieurs genres qui avoisinent les Bélemnites, ce sont les genres Béloptère, Pseudobèle, Rhyncholite et Conchorhynque. (*Voyez* ces mots.) Après ces genres, l'auteur donne des additions et corrections, et enfin termine son ouvrage par une septième section, qui n'est composée que d'une liste des titres des ouvrages cités dans le cours de ce travail.

Tel est le résumé historique du genre curieux qui nous occupe. Nous avons cherché à mettre en saillie les auteurs qui ont été véritablement utiles à la bélemnitologie. Ce sont ceux-là dont il faut retenir les noms, et certes ceux de Luynd, d'Ehrhart, de Rosinus, de Brander, de Breyne, de Walch, Guettard, Deluc, Miller, Faure Biguet et Blainville ne seront jamais oubliés dans la description de ce genre important, dont ils ont complété de plus en plus la connoissance.

L'histoire de ce genre nous offre l'exemple de ce qui a eu lieu pour presque toutes les connoissances humaines, et particulièrement pour ce qui a rapport à celles de l'histoire naturelle. Que nous apprend-elle ? On trouve dans l'antiquité des traces incertaines d'un genre; il devient moins problématique, et enfin il est constaté; mais des siècles s'écoulent avant qu'on ait cherché à en déterminer les rapports. Ceux que l'on présente sont presque tous faux ou très-éloignés; cependant quelques-uns se rapprochent davantage de la vérité, et il existe une fluctuation des esprits entre le plus ou moins d'erreurs et de faux rapprochemens, jusqu'à ce qu'un homme, doué de

de plus de génie et de perspicacité que ses contemporains, découvre et dévoile la vérité ; c'est alors qu'il s'établit entre le vrai et le faux une lutte inégale ; les opinions erronées sont soutenues par le plus grand nombre, mais la vérité, après un combat long et pénible de quelques hommes qui lui sont dévoués, apparoit enfin dans toute sa splendeur. Une nouvelle carrière est ouverte ; les théories s'établissent sur des faits qui sont discutés ; elles deviennent alors presqu'inébranlables ; mais il manque encore quelque chose à toutes ces connoissances, un complément indispensable pour en faire une juste et rigoureuse application, les spécialités ; c'est alors qu'on s'en occupe et que paroissent les bonnes monographies, et ce n'est qu'après elles que l'application d'une science à une autre peut se faire avec sécurité.

Donnons un exemple de ce que nous venons d'avancer, et nous pouvons le prendre dans le genre même qui nous occupe. La connoissance des Bélemnites peut être très-utile à déterminer certains terrains ; certaines espèces sont peut-être propres à certaines couches. On a rassemblé des matériaux, mais la zoologie ne les a pas élaborés ; ils deviennent une source d'erreurs pour la géologie, ils en sont une aussi pour cette première science, mais de beaucoup moins grave ; on tourne ainsi dans un cercle d'erreurs mutuelles qui cesse tout-à-coup lorsque les espèces sont bien déterminées. C'est alors que le géologue, les connoissant parfaitement, les note sans hésitation partout où il les trouve, et rend possible enfin l'application de la conchyliologie à la science qu'il éclaire d'une manière efficace. Les nouveaux matériaux qu'il donne, la zoologie s'en empare de nouveau, pour établir cette succession étonnante des êtres perdus dans les couches de la terre, et dont les races détruites laissent des vestiges de leur passage par leurs antiques dépouilles.

Déjà, par ce qui précède, on a pu acquérir quelques idées exactes sur ce que l'on doit entendre par les Bélemnites ; cependant quelques points importans de leur structure n'ont point été examinés. Nous allons leur donner quelques développemens nécessaires.

La Bélemnite est une coquille composée de deux parties, de deux cônes placés l'un dans l'autre et se réunissant par leur base. De ces parties, l'une est externe, et l'autre interne ; toutes deux ont une structure qui leur est propre, et qu'il est nécessaire de bien connoître. La partie la plus considérable de la Bélemnite est l'extérieure ; elle est de forme variable, mais d'une structure semblable dans toutes les espèces. Il paroît démontré que les jeunes Bélemnites, en sortant de l'œuf, étoient pourvues d'une coquille pointue aux deux extrémités, et dépourvue de toute espèce de cavité ; du moins tel est l'état où s'offrent les jeunes individus bien connus de plusieurs espèces ; on s'assure encore que cela étoit ainsi, en décomposant les Bélemnites, en les plongeant incandescentes dans de l'eau froide ; leur exfoliation devient facile et donne ce résultat : on l'obtient encore en sciant en deux des Bélemnites et en polissant leurs surfaces ; on parvient, dans quelques individus, à découvrir le noyau central dont nous parlons. Ces faits sont conformes à ce qu'ont observé MM. Faure Biguet, de Blainville, Miller, etc., et nous-mêmes. C'est sur ce noyau central, dont la base correspond au sommet de la cavité future de la Bélemnite, que se dépose successivement, à mesure que l'animal grandit, des couches extérieures, minces, de plus en plus grandes, et s'empilant les unes sur les autres comme des cornets de papier. Trouvant dans la présence d'un organe particulier, auquel le noyau est attaché, un obstacle pour leur réunion à la base de la coquille, les lames d'accroissement se moulent sur lui, et donnent naissance à une cavité plus ou moins profonde, selon les espèces, dans laquelle il est possible de voir les traces des accroissemens ; on conçoit pourquoi ici ils sont intérieurs et non extérieurs, puisque, comme on le voit, les accroissemens se font à l'inverse des autres coquilles. En même temps que s'agrandit la cavité de la base, les organes qui y sont contenus se déplacent et produisent derrière eux des cloisons plus ou moins rapprochées, dont ils ont besoin pour trouver un point d'appui ; mais ils n'y adhèrent pas, et l'animal ne seroit pas lié à sa coquille, si l'organe tendineux, probablement, qui s'attache au noyau central, ne conservoit un passage à travers les cloisons et ne donnoit naissance à ce que l'on nomme *siphon*, et qui ici se voit sur le bord des cloisons, du côté ventral ou inférieur, et correspondant à la rainure ou à l'échancrure, lorsqu'elle existe.

On est convenu de nommer alvéole l'empilement des cloisons ; elles ont toutes la forme d'un verre de montre ; elles sont excessivement minces, et, comme dans les Nautiles et les autres coquilles cloisonnées, elles laissent entr'elles un espace vide. Les auteurs qui ont cru que les cloisons étoient épaisses, solides et immédiatement en contact, ont été trompés par une fausse apparence produite par l'état de pétrification où l'on trouve les Bélemnites.

Trois circonstances se présentent relativement à l'alvéole : ou elle est détruite, et la place qu'elle devoit occuper est remplie de la pâte de la roche dans laquelle la Bélemnite a été pétrifiée ; ou elle s'est conservée, mais la finesse de la pâte, ou une circonstance qu'il n'est pas toujours possible d'apprécier, lui a permis de s'interposer entre les cloisons sans les déranger ; ou bien enfin, les cloisons intactes, laissées en partie ou complétement vides, sont devenues un centre de cristallisation pour le carbonate de chaux qui s'y est introduit par infiltration, et a revêtu la cavité d'une cristallisation régulière, ou l'a remplie par

une cristallisation confuse. Dans le premier cas, on a pensé qu'il existoit plusieurs espèces de Bélemnites qui, bien que pourvues d'une grande cavité, n'étoient cependant jamais cloisonnées, ce qui est une erreur. Les deux autres circonstances ont donné lieu à la supposition que Deluc et quelques autres personnes avoient faite, qu'il n'existoit aucun intervalle entre les cloisons, hypothèse qui n'est pas plus juste que la première. M. de Blainville, cependant, a cru pouvoir affirmer que les Bélemnites de la craie, pourvues d'une profonde cavité, n'avoient cependant point d'alvéole, admettant ainsi partiellement une opinion qu'il avoit justement combattue. Nous savons que dans les Bélemnites dont il est question, on n'a jamais vu les cloisons; mais nous ne croyons pas que ce soit une raison pour admettre définitivement qu'il n'en existât jamais : on pourra même avoir une forte présomption du contraire, si l'on fait attention à la singulière propriété dont jouit la craie, de dissoudre certaines parties calcaires des coquilles, en respectant celles qui paroissent le plus animalisées, puisqu'on n'y retrouve jamais que la partie corticale, ce qui a conduit naturellement les observateurs à avoir, des corps placés dans cette circonstance particulière, de très-fausses idées. Aussi nous sommes bien persuadés que la règle générale n'a point ici d'exception, et nous présumons que quelque jour la découverte de craie un peu plus pétrifiée, pourra conserver les traces des cloisons des Bélemnites qui s'y trouvent.

La plupart des zoologistes pensent que dans toutes les Bélemnites, la dernière cloison est placée assez haut dans la cavité de la base pour laisser un espace vide assez considérable. Cette opinion est juste pour un certain nombre d'espèces, et ne l'est pas pour plusieurs autres; d'où il suit qu'on ne peut la prendre comme caractère générique. Nous avons sous les yeux la preuve matérielle de ce que nous disons, et nous croyons qu'il existe, à cet égard, une grande variation selon les espèces.

On s'est beaucoup occupé de la structure rayonnante et cristalline des Bélemnites. Deux opinions se sont établies et se sont étayées de quelques faits; ceux qui soutiennent la première, prétendent que l'animal a construit sa coquille telle que nous la trouvons aujourd'hui; qu'elle étoit formée de fibres rayonnantes qui n'ont point changé de nature malgré le long séjour de la coquille dans le sein de la terre. Les personnes qui défendent l'autre opinion, sont persuadées que l'état actuel de la coquille est dû à la cristallisation du test, auquel l'animal n'auroit jamais donné une organisation fibreuse : cette structure auroit donc été indépendante de lui et purement accidentelle, ce qui est peu probable. On s'est servi, pour soutenir cette dernière opinion que partage M. de Blainville, d'un fait qui paroît assez concluant : tous les Oursins fossiles ou pétrifiés, quels que soient les terrains où on les observe, sont changés en spath calcaire cristallisé en rhombe, ne peut-on pas dire, par analogie, qu'il est arrivé de même pour les Bélemnites par leur cristallisation rayonnante ?

Quoique l'on soit porté à répondre affirmativement à cette question, nous ferons observer, 1°. que les Oursins et les parties qui en dépendent sont très-poreux, et que la cristallisation du carbonate de chaux qui s'est introduit dans les pores a pu entraîner facilement celle du test lui-même; 2°. il existe un certain nombre de coquilles qui ont une structure fibreuse analogue à celle des Bélemnites, et jamais on n'a mis en doute qu'elle dépendît de l'animal et non d'une cristallisation fortuite, indépendante. Ces coquilles se rencontrent aussi dans les terrains divers, et pourquoi n'a-t-on jamais dit que leur état dépendoit d'une cristallisation ? parce que l'on connoissoit parmi les coquilles vivantes une structure analogue; mais si l'état fibreux de ces coquilles dépend de leur organisation première, pourquoi n'en seroit-il pas de même pour les Bélemnites qui se trouvent pétrifiées dans les mêmes couches et placées conséquemment dans les mêmes circonstances ? Il nous semble que, par analogie, on doit conclure en faveur de la première opinion plutôt que de la seconde; elle a besoin cependant d'être modifiée, en cela que les Bélemnites ont dû changer de pesanteur par l'imbibition du carbonate de chaux, qui, en se combinant avec la matière du test, a dû nécessairement le rendre beaucoup plus lourd. Il est peu croyable, comme semble le penser M. Miller, qu'un animal ait porté une coquille aussi lourde et aussi compacte, elle seroit le seul exemple qu'on pourroit citer. L'alvéole étoit destinée, dans les Bélemnites, comme les cloisons dans les autres Céphalopodes, à rendre la coquille plus légère et à la mettre en équilibre dans l'eau de telle sorte que son poids ne soit pas une gêne pour l'animal. Il est incroyable que cela ait pu avoir lieu pour les Bélemnites, en supposant qu'elles étoient originairement aussi lourdes que nous les trouvons maintenant; cela est inadmissible, surtout pour un certain nombre d'espèces dont l'alvéole est très-petite relativement au reste de la coquille. Une autre analogie vient appuyer encore l'opinion que nous adoptons de préférence, elle est prise du Béloptère dont nous avons déjà parlé : une de ses parties est fibreuse de la même manière que les Bélemnites. On ne pourroit pas l'attribuer à la cristallisation, personne n'ignore que jamais à Grignon on a trouvé de coquilles cristallisées; les Oursins ne le sont même pas, comme il nous est possible de le démontrer. Le Béloptère seroit donc une exception unique, ce que nous n'admettons pas; nous pensons, au contraire, que l'état fibreux du Béloptère est dû à l'animal, puisqu'il est vrai que cette coquille n'a pu être cristallisée, et, par analogie,

nous concluons qu'il en a été de même pour les Bélemnites.

Ce seroit ici le lieu de parler de la place que doit occuper le genre Bélemnite dans la série des Céphalopodes et d'en indiquer les rapports, si déjà nous ne l'avions fait en parlant de l'opinion de M. de Blainville, qui est aussi la nôtre; nous n'avons rien de plus à ajouter.

Les Bélemnites sont généralement calcaires, et cette matière a dans ce genre des qualités particulières dont jouissent aussi les autres coquilles fibreuses; ainsi il n'est presque jamais dissous, quelle que soit la nature de la roche qui l'enveloppe. Les contre-empreintres de Bélemnites sont très-rares, elles ne se trouvent que dans les silex de la craie; alors la cavité qu'occupoit la Bélemnite est remplacée par la matière siliceuse, qui ne conserve que très-rarement des traces de l'organisation de la coquille. Si l'on casse ou si l'on frotte une Bélemnite, elle répand une odeur particulière comparable à celle que l'on perçoit des marbres puans : elles ont une couleur qui est peu variable, c'est le brun plus ou moins foncé dans les terrains plus anciens que la craie, mais d'une couleur jaune ambrée dans ces derniers terrains.

M. de Blainville a remarqué avec une grande sagacité que la cavité des Bélemnites est d'autant plus grande qu'elles se rapprochent par conséquent d'autant plus des Orthocératites, qu'on les observe dans des terrains plus anciens; tandis que dans les terrains les plus nouveaux qui offrent ce genre, sont disséminées les espèces sans cavité, ou dont la cavité est très-petite.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Coquille droite, conique, pointue au sommet, tronquée à la base, où elle présente le plus souvent une cavité courte et conique, contenant une série de loges transverses, simples, perforées par un siphon continu, ventral. Cavité de la base quelquefois nulle ou extrêmement courte, et ne contenant probablement dans ce cas, ni cloison, ni siphon dont on ne voit aucune trace. Ouverture ronde ou ovale, souvent évasée, très-mince, tranchante, transverse et droite.

La géologie peut tirer un bon parti de la connoissance des Bélemnites qui, par leur constance dans certains terrains, et même dans certaines couches, peuvent fort bien les caractériser et les faire reconnoître; mais cette science n'a point encore obtenu de ce côté des résultats qui puissent actuellement lui être d'un grand secours, il faut augmenter le nombre des observations pour soumettre leur masse à l'esprit d'analogie et en tirer des conclusions générales. On a maintenant pour point de départ le résumé géologique de M. de Blainville : il a rassemblé tous les faits épars dans un grand nombre d'auteurs, ainsi que ceux qui lui ont été communiqués, encore inédits, par plusieurs géologues distingués; malgré tout cela on sent l'insuffisance de ce qui existe, et il est facile de s'apercevoir que cela tient certainement à l'impossibilité où ont été les géologues de noter avec précision les espèces qu'ils rencontroient; ils les rapportoient presque toutes à deux ou trois espèces, ce qui a dû jeter dans un grand embarras les zoologistes qui ont eu à mettre en œuvre de tels matériaux. Cet ouvrage étant exclusivement consacré à la zoologie, nous ne pouvons, sans manquer son but, entrer dans de grands détails sur les conséquences géologiques de l'étude des Bélemnites, nous renvoyons à cet égard à l'ouvrage de M. de Blainville.

La distinction des espèces du genre dont nous nous occupons est très-difficile. Si quelques-unes se distinguent au premier coup d'œil, il y en a un grand nombre dont les formes et les autres accidens extérieurs sont si voisins les uns des autres, qu'il est presqu'impossible de poser des limites entre ces espèces. M. de Blainville a reconnu lui-même ces difficultés, et il a cherché à les surmonter en étudiant avec soin les caractères les plus constans, au moyen desquels on peut parvenir à distinguer les espèces véritables, et à ne pas prendre pour telles de simples variétés. Voici, à cet égard, ce que dit l'auteur que nous citons, et auquel nous empruntons textuellement ce qui suit :

« La forme générale du corps de la Bélemnite est d'une assez grande importance; cependant il ne faut pas croire que l'on puisse en tirer des caractères rigoureux et suffians pour distinguer les espèces, et à plus forte raison pour les répartir en sections. En effet, la même espèce est quelquefois cylindrique, subfusiforme et même un peu hastéé; quelquefois son appointissement est en arrière, insensible ou plus rapide, et son évasement vers l'ouverture commence un peu plus tôt ou un peu plus tard.

» La considération du sommet est d'une valeur plus grande, mais pour cela il faut l'envisager dans sa position normale, et en ayant égard à ses rapports avec l'axe de la coquille, ainsi qu'à la manière dont les lignes ventrale et dorsale contribuent à le former. Son prolongement mucroné ou non, la forme de sa pointe, les stries simples ou doubles que l'on remarque dans ses lignes ventrale ou dorsale, fournissent d'assez bons caractères, mais de moindre valeur que l'absence ou l'existence des cannelures de ses côtés, qui peuvent cependant être plus ou moins marquées.

» On trouve si rarement les Bélemnites avec leur base complète, que je n'ai pu employer la considération de l'ouverture que dans un très-petit nombre de cas. Il ne faut cependant pas nier que es caractères qu'elle fournit ont une véritable

importance, suivant que sa forme est ovale, ronde, subtriquètre ou même subtétragonale.

» L'intégrité ou l'échancrure plus ou moins prononcée, c'est-à-dire fissurée et canaliculée, de son bord, m'ont fourni des caractères de premier ordre par la grande constance de cette modification.

» La forme de la fissure ou de la cannelure, qui part ainsi du bord de l'ouverture d'une Bélemnite, fournit de fort bons caractères, suivant qu'elle est arrêtée brusquement, ou continuée et perdue avant le sommet, ou prolongée jusqu'au sommet.

» La cavité d'une Bélemnite n'est pas non plus à négliger, et il faut la considérer, non-seulement dans sa forme générale, conique, évasée, dans la position de son sommet par rapport avec l'axe de la coquille, mais encore dans sa proportion relative avec la coquille en totalité. Je ne dois cependant pas cacher que, si dans certaines espèces cette proportion est assez fixe, il en est d'autres où elle est sujette à un assez grand nombre de variations; alors le sommet est ce que j'ai appelé plus ou moins surchargé. J'avois cru d'abord que cette proportion étoit fixe, ou ne varioit du moins que dans des limites assez rapprochées, mais de nombreuses observations m'ont parfaitement convaincu du contraire.

» Je ne puis dire si la forme des cloisons, leur nombre, ainsi que la position du siphon et sa forme, fourniront de bons caractères, ce qui se peut concevoir; mais on trouve trop rarement ces parties bien conservées, pour qu'il m'ait été possible d'acquérir à ce sujet quelque certitude.

» Quant à l'alvéole, on peut faire l'observation qu'elle traduit fort bien la cavité dans laquelle elle s'est formée, et que l'on peut aussi s'en servir pour connoître celle-ci, mais sans autre importance.

» Enfin, il ne faut pas non plus entièrement négliger l'état minéralogique de la Bélemnite, c'est-à-dire sa structure bien radiée ou plus ou moins spathique, non plus que la couleur et la transparence, car les espèces les plus anciennes me paroissent être les moins fibreuses, les moins blondes et translucides, tandis que les plus modernes le sont au contraire toujours bien davantage. »

Telles sont les considérations importantes et les justes observations dont M. de Blainville a fait précéder la description des espèces, dans le beau travail dont nous avons eu si souvent occasion d'apprécier le mérite. Nous avons cru, dans l'intérêt de la science, ne pouvoir mieux faire que de présenter sans changemens ces considérations, qui doivent servir de principes fondamentaux pour la distinction des espèces, et que nous avons mis utilement en pratique pour les espèces que nous allons décrire. M. de Blainville, comme nous l'avons dit, en a fait connoître plus de cinquante espèces dans sa monographie; ne les ayant pas toutes sous les yeux, nous n'en décrirons qu'un nombre suffisant pour donner une bonne idée des diverses sections établies dans le genre. Nous admettons celles proposées par M. de Blainville, à l'exception de la troisième : nous avons dit pour quelles raisons nous la rejetions.

† *Espèces sans cavité.*

1. Bélemnite pleine. *Belemnites plenus.* Blainv.

B. testâ fusiformi; basi angustâ, obsoletè bicanaliculatâ, convexâ, plenâ, radiatim subregulariter striatâ. Nob.

Blainv. *Mém. sur les Bélemnites, pag.* 59. *n°.* 1. *pl.* 1. *fig.* 6. 6. *a.*

Miller, *Mém. sur les Bélemnites, Mém. de la Soc. géol. de Londres,* juillet 1826.

Parkinson, *Organ. rem. tom.* 3. *pl.* 4. *fig.* 19.

Beudant, *Observ. sur les Bélem. Ann. du Mus. tom.* 16. *pl.* 3. *fig.* 8. 9.

Cette espèce est la seule qui puisse entrer dans cette première section, elle est très-facile à distinguer de ses congénères; elle est fusiforme, pointue au sommet, rétrécie à la base, où elle est pourvue de deux cannelures peu profondes, obsolètes, qui s'effacent assez promptement sur la longueur du test. Sa base est on ne peut plus remarquable, non-seulement elle est dépourvue de cavité, mais elle est convexe, et quel que soit son âge, on la trouve toujours dans le même état. Du centre de cette base partent en rayonnant des sillons subréguliers et presque symétriques. L'axe de cette coquille est presque central dans toute sa longueur. C'est d'après cette espèce, qui d'ailleurs a tous les autres caractères du genre, que M. Beudant s'étoit fait l'opinion que les Bélemnites sont des pointes d'Oursins. M. Miller, non content de rejeter l'opinion que nous venons de rapporter, croit pouvoir proposer pour cette seule espèce un genre particulier, auquel il donne le nom d'Actinocamax, que M. de Blainville n'a point adopté, et que nous n'adopterons pas non plus, parce qu'il ne présente pas de caractères suffisans pour un bon genre.

†† *Espèces à cavité très-petite, fissurée sur le bord et sans cloisons.*

2. Bélemnite de Scanie. *Belemnites Scaniæ.* Blainv.

B. testâ elongato-conicâ, obscurè triquetrâ, basi subangustatâ, vix excavatâ; aperturâ subtriangulari; margine ventrali fissurâ mediocri, angustâ, diviso; apice acuto, foramine ovato terminato. Nob.

Blainv. *loc. cit. n°.* 2. *pl.* 1. *fig.* 7. 7. *a.*

Bromel, *Minér. et Lithog. suec.* pag. 54.

Coquille obscurément triangulaire, peu atténuée à la base, quoiqu'elle y soit plus rétrécie que dans le milieu; cette base est un peu oblique, elle est creusée par une cavité peu profonde, dont les bords sont épais; elle est subtrigone, et son centre, très-enfoncé et très-étroit, gagne assez haut l'intérieur de la coquille; il en part une fente étroite, peu profonde, plus rétrécie en dedans que vers la surface extérieure; en dehors aucune strie ou sillon n'y aboutissent. Depuis la base jusque vers les deux tiers, les diamètres de cette Bélemnite augmentent insensiblement et diminuent ensuite assez promptement jusqu'au sommet; celui-ci, assez aigu, se termine par un pore ovale, excavé dans le milieu.

Cette curieuse espèce n'a été bien connue que depuis le voyage en Scanie de M. Brongniart; ce savant géologue en a recueilli un assez grand nombre d'individus de divers âges, dans la craie, à Ignaberga; il a eu l'extrême bonté de nous la communiquer.

3. Bélemnite granulée, *Belemnites granulatus*. Def.

B. testâ cylindraceâ, granulosâ; basi subattenuatâ, brevi fissâ; apice obtuso, mucronato, aliquantisper plicato. Nob.

Blainv. *loc. cit. n°.* 5. *pl.* 1. *fig.* 10. 10. *a.*

On doit la connoissance de cette espèce intéressante aux recherches assidues de M. Graves, qui fait à Beauvais une collection fort remarquable des fossiles du département de l'Oise; il l'a communiquée à M. Defrance et à nous, et c'est par ce savant qu'elle est venue à la connoissance de M. de Blainville.

La Bélemnite granulée est cylindroïde, à peine rétrécie à la base; elle augmente de volume jusque passé la moitié de la longueur; elle diminue ensuite peu à peu pour se terminer par un sommet arrondi, obtus, mucroné dans le centre, qui se termine parfois par un pore dont la base est légèrement froncée. Toute la surface extérieure est finement chagrinée, ce qui fait reconnoître l'espèce avec une extrême facilité. La base de cette coquille présente une cavité peu profonde, qui l'est plus cependant que dans la précédente; son bord offre une fissure très-petite, qui se continue par un léger sillon.

On la trouve dans la craie des environs de Beauvais.

4. Bélemnite striée. *Belemnites striatus*. Def.

B. testâ elongato-conicâ, gradatim attenuatâ, striatâ; striis longitudinalibus tenuissimis; cavitate minimâ, subtriquetrâ. Nob.

Blainv. *loc. cit. n°.* 6. *pl.* 1. *fig.* 11. 11. *a.*

On ne connoît de cette espèce qu'un seul individu incomplet de la collection de M. Defrance, qui l'avoit très-bien distingué et lui avoit donné le nom que M. de Blainville a adopté. Cet individu étant mutilé à sa partie postérieure seulement, il a été possible d'en caractériser l'espèce de manière à la reconnoître facilement. Elle est alongée, conique, plus large à la base que partout ailleurs; sa coupe transverse est ronde, aussi bien que son ouverture; celle-ci a les bords tranchans et sans aucune fissure; la cavité de la base est peu profonde, obscurément triangulaire et ressemble beaucoup à celle de l'espèce précédente, si ce n'est qu'elle n'a point de fente à son bord ventral; toute la surface extérieure est finement striée en longueur. Comme le sommet est tronqué, on ignore si les stries s'étendoient jusqu'à lui.

Fossile dans la craie de Chimey, en Champagne.

††† *Espèces à cavité grande, cloisonnée, siphonnée.*

1°. *Une fissure sur le bord.*

5. Bélemnite mucronée. *Belemnites mucronatus.*

B. testâ elongatâ, conicâ, apice acutâ, mucronatâ; aperturâ rotundatâ, dilatatâ; fissurâ tenuissimâ, sulco brevi continuatâ; sulcis vascularibus irregularibus impressis. Nob.

Blainv. *loc. cit. n°.* 7. *pl.* 1. *fig.* 12. 12 a. 12 b.

Ibid. Cuv. et Brong. *Géol. des env. de Paris. pl.* 3. *fig.* 1. a. b.

Ibid. Schlotheim, *Petrefact. n°.* 4.

Parkinson, *Organic remains. tom.* 3. *pl.* 8. *fig.* 10 et 12.

Mantel, *Geol. of Sussex. pl.* 16. *fig.* 1.

Belemnites electricus. Miller, *Mém. sur les Bélem. dans les Mém. de la Soc. géol. de Londres,* juillet 1826. *pl.* 8. *fig.* 18 à 21.

Var. B. *Testâ majore, subgranulosâ, sulcis vascularibus numerosioribus.*

Faujas, *Hist. nat. de la montagne Saint-Pierre de Maestricht, pl.* 32. *fig.* 3.

Nous ne partageons pas l'opinion de M. de Blainville, qui croit que cette Bélemnite, ainsi que la *semi-caniculée*, est dépourvue de cloison et de siphon: quoique l'on en ait pas encore trouvé de trace, nous sommes convaincus que quelque jour une circonstance plus heureuse fera découvrir l'existence de ces parties. Depuis long-temps que nous étudions avec beaucoup de soin, et dans un but particulier les Fossiles de la craie, nous nous sommes aperçus que certaines parties intérieures des coquilles qui s'y trouvent, disparoissent constamment; et il est d'autant plus difficile d'en constater la première existence, qu'elles se réduisent presque toujours en une poudre blanche, qui

se confond très-facilement avec la substance de remplissage qui est elle-même sous cette forme. Il paroît au reste que M. Miller a rencontré cette espèce de Bélemnite avec des cloisons et un siphon; il en parle d'une manière non équivoque. M. de Blainville croit que c'est par analogie et par conjecture : nous ne voyons pas pourquoi M. Miller auroit indiqué des parties qu'il n'auroit point vues.

La Bélemnite mucronée est certainement l'espèce la plus communément répandue dans la formation de craie. Elle est alongée, conique, quelquefois subcylindrique; la coupe transverse est arrondie, son diamètre se rétrécit vers le quart antérieur, et s'élargit un peu vers l'ouverture et quelquefois vers l'extrémité opposée, mais cela est peu ordinaire. L'ouverture a les bords extrêmement minces : aussi il est très-rare de la trouver entière. Elle est parfaitement ronde dans un individu entier que nous possédons. La cavité de cette Bélemnite est grande et profonde; dans son intérieur, et aux extrémités du diamètre dorso-ventral, on remarque deux sillons qui se dirigent vers le sommet ; l'un d'eux est plus superficiel, l'autre, plus profond et plus étroit, aboutit antérieurement à une fente qui divise le bord; cette fente est fort étroite et partage toute l'épaisseur du test dans une étendue de plus de dix millimètres, et elle se termine en dehors par un sillon étroit, profond qui a un peu plus de longueur qu'elle et qui s'arrête brusquement. On remarque sur les parties latérales deux sillons profonds qui s'étendent depuis la base jusqu'à plus de la moitié de la hauteur : ils se sous-divisent en un grand nombre de branches qui, par leurs nombreuses anastomoses, présentent l'aspect d'un réseau vasculaire, dont ces sillons sont certainement les traces. Dans quelques vieux individus, ce réseau s'étend sur toute la surface de la coquille, et les anastomoses sont si multipliées qu'elle semble chagrinée; c'est ce que l'on remarque surtout dans les individus de Maestricht et de Cypli, ce qui, joint à leur taille constamment plus grande, nous a déterminés à en faire une variété dont nous avons vu déjà plusieurs individus. Le sommet arrondi, obtus dans le plus grand nombre qui sont probablement incomplets, se termine en pointe aiguë au sommet de laquelle on trouve un très-petit pore arrondi et assez profond.

Longueur 90 à 100 millim., diamètre de l'ouverture 15 à 18.

Longueur d'un individu entier de la variété 132 millim., diamètre de l'ouverture 20 millim.

On trouve cette espèce dans la craie à Meudon, Mantes, etc., à Ilsebourg en Prusse, à Aix-la-Chapelle, à Oldenbourg, dans l'île de Rugen, dans celle de Blasberg, aux environs de Bruxelles, de Grodno, etc. etc. La variété paroît jusqu'à présent provenir exclusivement de la montagne Saint-Pierre, près Maestricht, et de Cypli; celles de cette dernière localité nous ont été communiquées par M. Duchastel de Versailles.

6. Bélemnite semi-caniculée. *Belemnites semicanaliculatus.* Blainv.

B. testâ elongato-acutâ, lateribus depressâ, basi subattenuatâ; aperturâ ovatâ, margine fissâ; fissurâ minimâ, sulco ventrali in medio cochleæ evanescente, terminatâ. Nob.

Blainv. *loc. cit. n°.* 8. *pl.* 1. *fig.* 13. 13. *a.*

Cette espèce qui se trouve dans la craie chloritée a autant de rapports avec les suivantes qu'avec l'espèce qui précède, et si M. de Blainville n'avoit été conduit à penser qu'elle étoit dépourvue d'alvéole, il l'auroit certainement rangée dans sa quatrième section. Elle est de forme alongée, conique, atténuée à la base, déprimée latéralement, ce qui donne une forme avale à sa coupe transverse, ainsi qu'à son ouverture; depuis la base jusque vers son tiers postérieur, elle augmente peu à peu de volume et se termine ensuite par un sommet pointu ; la base est percée d'une cavité simple et profonde dont le bord est fendu, mais peu profondément. Cette fente en dehors aboutit à un sillon étroit d'abord, et qui s'élargit et s'aplatit insensiblement jusqu'au milieu de la coquille où il disparoît. Elle se trouve à Saint-Paul-Trois-Châteaux; elle est longue de 8 à 9 centimètres.

7. Bélemnite d'Altdorf. *Belemnites Altdorfensis.* Blainv.

B. testâ elongatâ, conicâ, apice acutâ, subquadrilaterâ; latere ventrali latiore, sulco lato, de basi usque apicem instructo.

An Belemnites canaliculatus? Schloth. *Petrefact. n°.* 7.

Schrœter, *Einleint.* 4. *tab.* 111.

Belemnites sulcatus. Miller, *loc. cit. pl.* 8. *fig.* 5.

Blainville, *loc. cit. n°.* 9. *pl.* 2. *fig.* 1. 1. *a.*

Il est peu douteux que le *Belemnites canaliculatus* ne soit la même espèce que celle-ci; mais nous pensons que c'est avec justice que M. de Blainville à changé ce nom pour empêcher la confusion, puisqu'il pourroit être appliqué à plusieurs espèces distinctes.

La Bélemnite dont il est ici question est assez grande, et d'une teinte qui paroît assez constamment d'un brun foncé; elle est régulièrement conique et subquadrangulaire dans sa coupe transverse; de ces faces, la ventrale est la plus large, la dorsale la plus étroite et la plus arrondie. Sur le milieu de la face ventrale, on remarque un large sillon qui s'étend de la base au sommet; celui-ci est assez aigu ou peu porté en arrière dans les vieux individus, et paroît dépourvu de pores et

de sillons ; la base n'est connue qu'imparfaitement à cause des mutilations. Dans un jeune individu de notre collection, elle se dilate assez sensiblement et donne lieu à une ouverture ovalaire plus large que haute ; le sillon ventral s'aplatit et a une tendance à s'effacer à mesure qu'il en rapproche. M. de Blainville rapporte à cette espèce des individus des environs de Caen qui ont la plupart de ses caractères ; cependant plusieurs nous semblent assez importans pour mériter d'en faire une espèce distincte, parce que, 1°. le sillon ventral est beaucoup moins large et ne va pas jusqu'au sommet ; 2°. le sommet est beaucoup plus aigu, sub-mucroné ; 3°. le sillon loin de s'effacer à la base devient au contraire plus profond, et se termine par une fente étroite, qui divise toute l'épaisseur du bord. Si nous avons été dans l'erreur en séparant ces deux espèces, il faudra tout au moins faire de cette dernière une très-forte variété de celle-ci.

Longueur 11 centimètres, diamètre de la base 21 millim. On la trouve en Suisse, et communément en Allemagne dans le pays d'Œningen et de Closterbanz.

8. Bélemnite aiguë. *Belemnites acutus*. Blainv.

B. testâ elongato-conicâ, acutissimâ, lateraliter subcompressâ ; sulco unico, angusto, ventrali de basi ad apicem decurrente ; margine fisso? Nob.

Blainv. *loc. cit. n°.* 11. *pl.* 2. *fig.* 3. 3. *a.*

Il nous semble que M. de Blainville a compris au moins deux espèces dans celle-ci, et dans la description qu'il en donne, on s'en aperçoit en comparant ce qu'il dit à la fin des individus qu'il a vus dans la collection de M. Roissy avec ce qu'il dit au commencement sur ceux de la collection de M. Desnoyers. Nous nous trouvons encore dans un autre embarras : en s'en rapportant uniquement à la figure donnée par M. de Blainville, nous n'ignorons pas quels sont les Bélemnites que nous devons y rapporter ; mais des individus d'une espèce évidemment distincte, et dont M. de Blainville a eu la possession pendant son travail, nous ont été rendus portant sur la coquille elle-même, et écrit de sa main, le nom de *Belemnites acutus*. Il étoit assez difficile de se déterminer entre ces deux Bélemnites ; nous croyons qu'il est convenable de conserver le nom à celle qui a été figurée, car dans l'incertitude où laisse la description, ce sera la figure qui décidera. Nous sommes obligés de donner ces détails préliminaires, pour faire apprécier le motif de la différence, entre notre description et celle de M. de Blainville.

La Bélemnite aiguë ne paroît pas atteindre un grand volume ; elle est alongée, subfusiforme, légèrement dilatée à la base, et terminée en cône aigu. Le sommet aigu, mucroné, n'a ni stries ni pore, est parfaitement central. Par la coupe transverse on voit que cette coquille est bien arrondie, cependant elle est un peu aplatie latéralement, mais d'une manière à peine sensible. Un sillon médian, profond à la base de la coquille, partage la face ventrale jusque près du sommet, où il disparoît : il occupe les trois quarts antérieurs de la coquille, ou un peu plus, mais il n'atteint pas le sommet lui-même. Dans un individu assez complet, et encore jeune, le sillon partage presque complétement le bord de l'ouverture qui, quoique cassée dans cet endroit, nous laisse la conviction preque certaine qu'elle avoit une fissure étroite et courte. Sa cavité est assez grande, son sommet est central ; elle offre un sillon médian qui suit la direction de celui du dehors. Les individus que nous avons de cette espèce viennent de Bayeux, près Caen. Le plus grand a quatre-vingts millim. de longueur, et quatorze de diamètre à la base.

9. Bélemnite hastée. *Belemnites hastatus*. Bl.

B. testâ elongatâ, fusiformi, postice compressâ, inflatâ, ad basim attenuatâ, angustatâ ; aperturâ dilatatâ ; sulco unico, in medio profundo, triangulari, ad aperturam et apicem evanescente. Nob.

Blainv. *loc. cit. n°.* 12. *pl.* 2. *fig.* 4. 4. *a.*

M. de Blainville n'a connu que des fragmens de cette espèce, depuis la publication de son travail, nous en avons acquis plusieurs beaux individus qui viennent de Bayeux ; ils ont près de sept pouces de longueur, et la base est incomplète ; mais un fragment dont nous ignorons la localité nous l'offre presque entière. Cette coquille est fusiforme, enflée postérieurement, beaucoup plus étroite dans son milieu, et enfin dilatée de nouveau à la base ; mais cette base n'a pas un aussi grand diamètre que la partie postérieure ; elle a en un mot assez bien la forme d'un fer de lance. Sa base offre une ouverture dont les bords minces sont dilatés d'une manière notable ; elle est ronde ou presque ronde. Sa cavité est peu connue, étant ou cassée ou remplie d'une matière très-dure dans les individus que nous avons vus ; on sait cependant qu'elle est assez courte, et que son sommet est central. Après cette dilatation de la base la coquille diminue peu à peu de volume jusque vers son tiers inférieur ; elle reste à peu près cylindrique dans tout ce trajet, commence à augmenter de nouveau en s'aplatissant un peu, et son diamètre devient plus considérable qu'il n'étoit à la base ; elle augmente ainsi graduellement jusqu'aux trois quarts de sa longueur, et se termine enfin en pointe aiguë, simple, avec une petite troncature, ou un pore très-superficiel. Un sillon superficiel à sa base, profond et triangulaire dans le milieu, diminuant ensuite jusqu'au quart postérieur où il se termine, partage la face ventrale en deux parties égales.

Longueur dix-sept centimètres et demi, le plus grand diamètre vingt-deux millim.

A Bayeux, aux Vaches-Noires. En Angleterre.

10. Bélemnite de Blainville. *Belemnites Blainvillei.* Nob.

B. testâ elongato-conicâ, acutâ, lævigatâ, depressâ; sulco unico, ventrali, angusto, de apice ad basim continuo.

Nous avons dit, en parlant des *Belemnites acutus*, pour quels motifs nous en avions relevé quelques individus qui doivent faire une espèce distincte. N'ayant trouvé aucune indication qui pût s'y rapporter, nous la regardons comme nouvelle, et nous nous plaisons à la dédier au savant auteur de la *Bélemnitologie*.

Nous ne connoissons que deux individus de cette espèce : ils sont tous deux de même taille, et paroissent adultes ; ils sont courts, et plus larges à la base que partout ailleurs : le diamètre ne diminue que très-insensiblement jusque vers le tiers postérieur, et ensuite assez rapidement en pyramide dont le sommet est très-aigu. Ils sont comprimés latéralement de manière à ce que les côtés présentent deux méplats bien sensibles à la vue et au toucher ; cette compression latérale donne à la coupe transverse de cette espèce une forme subquadrilatère, ou plutôt ovalaire. Sur la face ventrale se voit depuis la base jusqu'à la pointe une rainure étroite et peu profonde, qui diminue graduellement, et qui se termine au sommet avec la coquille elle-même. L'ouverture n'est point dilatée ; la cavité est assez profonde, son sommet est au centre, et elle n'est point ovale comme la coquille, mais arrondie, ce qui se voit très-bien par la différence d'épaisseur du test des côtés avec celui de la face dorsale ou ventrale.

Longueur soixante-cinq millim., grand diamètre de la base treize millim.

Elle se trouve assez rarement à Vieux-Pont, près de Bayeux, dans une couche argileuse.

11. Bélemnite bipartite. *Belemnites bipartitus.* Nob.

B. testâ minimâ, elongato-conicâ, lateraliter depressâ ; sulco unico, profundo in utroque latere de basi usque apicem ; altero minimo abbreviato, ventrali ; cavitate angustâ, profundâ.

Pseudobèle bipartite. *Pseudobelus bipartitus.* Blainv. *loc. cit. pag.* 113. *n°.* 3. *pl.* 5. *fig.* 19. 19. *a.* 19. *b.*

Il est probable que M. de Blainville n'a connu ce corps que très-imparfaitement de toutes les manières : d'abord, il n'a pas reconnu sa structure fibreuse, ce qui l'a déterminé à le placer dans son genre Pseudobèle ; ensuite il n'y a reconnu aucune cavité analogue à celle des Bélemnites, et n'ayant eu à sa disposition que des tronçons incomplets, il n'a pas vu le sommet.

Cette petite Bélemnite est fort singulière ; elle est alongée, conique, aplatie sur les côtés, terminée au sommet en pointe aiguë. Dans le milieu de chaque face latérale on voit un sillon étroit et profond, mais plus à la base qu'au sommet, qui s'étend dans toute la longueur ; comme ces deux sillons se correspondent, ils partagent la coquille en deux parties, dont la dorsale est un peu plus épaisse et un peu plus large. Sur la face ventrale à la base seulement, et sur une étendue du quart de la longueur totale environ, il existe un petit sillon beaucoup moins profond que les autres, il diminue peu à peu, et disparoît à l'endroit que nous avons dit. La coupe transverse est subtétragonale, plus large que haute. Nous ne connoissons pas l'ouverture dans son intégrité, mais nous croyons qu'elle n'est pas dilatée ; la cavité n'est pas tout-à-fait centrale, elle est arrondie, conique et profonde pour une aussi petite espèce.

Longueur trente-quatre millim., grand diam. de la base cinq millim. Il y a des individus un peu plus grands.

M. Elie de Beaumont a trouvé cette espèce à Chadres, au sud de Serres, dans les Hautes-Alpes. M. Marmin nous en a communiqué un individu venant de Castellane ; c'est celui que nous venons de décrire.

2°. *Espèces sans gouttière à la base ou sur l'une des faces, mais avec des sillons au sommet.*

12. Bélemnite bicanaliculée. *Belemnites bisulcatus.*

B. testâ elongatâ, crassâ, cylindraceo-conicâ ; aperturâ subdilatatâ, rotundatâ ; apice obtusiusculo, sulcis duobus, lateralibus, bipartito ; parte dorsali majore. Nob.

Blainv. *loc. cit. n°.* 19. *pl.* 2. *fig.* 7. a. b. c.

Cette espèce est bien certainement une des plus communes en France, en Allemagne et en Angleterre. Sans acquérir un bien grand volume, on en trouve qui ont près de cinq pouces de longueur : ils sont alongés, coniques, plus larges à la base que partout ailleurs ; leur coupe transverse est ronde. Quelques individus, les plus vieux surtout, diminuent d'abord peu sensiblement, ce qui les rend subcylindriques dans une partie de leur longueur ; le sommet, terminé en une pointe un peu obtuse, offre toujours deux sillons en gouttière qui s'effacent en descendant, et qui se partagent en deux parties inégales ; l'une ventrale, plus petite et moins épaisse, l'autre dorsale la dépasse de beaucoup et la cache complétement si l'on regarde la coquille du côté du dos. L'ouverture est à peine dilatée, les bords en sont minces ; la cavité est peu profonde, elle se dirige

rige

rige un peu vers le dos hors de la direction centrale.

Longueur douze à treize centimètres, diamètre de la base vingt-deux à vingt-quatre millim.

On la trouve aux environs de Nancy, dans les Ardennes, aux environs de Caen, de Bayeux, à Mendes, département de la Lozère, etc. etc.

13. Bélemnite unisillonnée. *Belemnites unisulcatus.*

B. testâ elongatâ, angustâ, subcylindraceâ, acutâ, basi subdilatatâ; sulco unico, dorsali, postico, terminali; duobus alteris anterioribus, superficialibus, bipartitis, lateralibus.

An Belemnites unisulcatus? Blainv. *loc. cit.* n°. 20. *pl.* 5. *fig.* 21. 21. *a.*

La localité d'où viennent les individus que nous possédons nous fait croire, ainsi que quelques caractères qui s'y accordent, qu'ils sont de la même espèce que ceux qui furent communiqués par M. de Roissy à M. de Blainville, et auxquels il donna le nom de *Belemnites unisulcatus.* Cet auteur la caractérise surtout par sa forme alongée, étroite, obscurément subquadrilatère, sa base un peu évasée, son sommet pointu qui offre un seul sillon peu profond, dorsal, qui descend assez bas sur la coquille, et par un autre sillon ventral qui va de la base jusque vers le sommet. Ce qui est particulier, c'est que ce sillon est formé de deux très-fins séparés par une carène étroite. Ces caractères suffisent certainement pour bien distinguer cette espèce.

Nous possédons plusieurs individus qui ont une forme absolument semblable à ceux que M. de Blainville a décrits; ils proviennent du même lieu, et au lieu d'avoir un sillon dorsal et terminal, ils en ont deux latéraux superficiels qui s'étendent de la base jusque vers le sommet, et qui sont l'un et l'autre bipartites, comme le sillon unique indiqué par M. de Blainville. Ces deux sillons, qui sont bien symétriques, ne partagent pas la Bélemnite en deux parties égales, la partie dorsale étant la plus grande. Malgré les différences que nous venons de signaler, il seroit possible cependant qu'ils appartinssent à une seule et même espèce, et voici sur quoi nous nous fondons, c'est qu'il n'est pas rare de rencontrer des individus un peu roulés, ou usés d'un côté seulement, de manière à ce qu'ils ne présentent plus que la partie apicale de l'un des sillons latéraux, d'où est venue probablement la description de M. de Blainville. Nous donnons ceci comme un doute, et nous n'avons pas tous les élémens nécessaires pour le lever. Dans le cas où il se changeroit en certitude, le nom donné par M. de Blainville devra être changé, car il pourroit occasionner des erreurs; dans le cas contraire, les individus que nous possédons devront constituer une espece distincte.

Longueur 50 millim., diamètre de la base 7 millim.

Des environs de Caen et de la Pissote, près Fontenay, département de la Vendée.

14. Bélemnite de Miller. *Belemnites Milleri.* Nob.

B. testâ crassâ, conicâ, subelongatâ, basi latiore; apice subacuto, sex sulcis instructo, duobus longioribus et latioribus.

Cette espèce est si bien caractérisée, qu'il est impossible de ne pas la distinguer au premier abord. Sa taille considérable la rapproche de la Bélemnite comprimée, ou de la Bélemnite gigantesque. Elle se distingue cependant de l'une et de l'autre; elle est épaisse, régulièrement conique, assez courte relativement au diamètre de sa base. La base est la partie la plus large, la coquille diminue graduellement, et elle prend la forme d'un cône régulier, dont le sommet est un peu incliné vers la face ventrale; elle est légèrement déprimée sur les côtés, ce qui donne à sa coupe transverse une forme à peine ovale, puisqu'il n'y a qu'une ligne de différence dans la longueur des diamètres. Le sommet, assez fortement comprimé, se termine, dans un individu bien entier de ce côté, que nous possédons, par un assez grand pore ovalaire auquel aboutissent six sillons parfaitement symétriques, trois de chaque côté, aucun n'étant impair ou médian. De ces sillons une paire est dorsale, ce sont les plus petits; la seconde paire est latérale, ils sont plus profonds que les derniers, et plus vers le dos que vers la face ventrale de la coquille; enfin, la troisième paire est ventrale, profonds au sommet, ils s'élargissent, deviennent superficiels et descendent à peu près jusqu'au tiers de la longueur de la coquille. La cavité est assez grande, et l'alvéole qu'elle renferme a les cloisons très-serrées: nous en avons compté trente-quatre dans une longueur d'un pouce et demi. Quoique par le sommet elle se rapproche de la Bélemnite quinqué-sillonnée de M. de Blainville, elle ne peut cependant se confondre avec elle; il suffit, pour s'en assurer, de comparer les deux descriptions.

Longueur 13 centimètres; elle devoit avoir au moins quatre centimètres de plus, à en juger par la troncature de la base: grand diamètre de la base 38 millimètres.

Des environs de Besançon, du Jura.

15. Bélemnite comprimée. *Belemnites compressus.* Blainv.

B. testâ magnâ, elongatâ, conicâ, lateribus compressâ, basi subdilatatâ; apice acuto, centrali, bisulcato; sulcis lateralibus, sensim evanescentibus.

Blainv. *loc. cit.* n°. 24. *pl.* 6. *fig.* 9. 9. *a.*

Knorr. *Monum. Suppl. pl.* 4. *fig.* 15.

La Bélemnite comprimée paroît être une de celles de ce genre qui acquièrent le plus grand volume ; elle se distingue cependant et de la précédente qui ne paroît pas atteindre une aussi grande taille, et de la Bélemnite gigantesque, qui n'a plus les mêmes caractères. Celle-ci est fort alongée, conique, diminuant insensiblement de la base, qui est la partie la plus large, jusque vers les trois quarts de sa longueur, dans cet endroit ; du moins dans les vieux individus que nous avons vus, la diminution devient plus subite, et la coquille se termine en pointe assez aiguë. Le sommet est subcentral, un peu aplati, et présente deux sillons, un de chaque côté, d'abord étroits et assez profonds, s'élargissant ensuite et s'effaçant peu à peu en descendant jusque sur le quart de la longueur. La base est notablement dilatée, et elle offre une ouverture presque ronde, beaucoup moins ovale que la coupe tranverse de la coquille faite au-dessus de la cavité. Cette cavité est grande, conique ; son sommet, qui est très-aigu, ne se dirige pas vers le centre de la coquille, mais va obliquement à l'axe, qui lui-même n'est pas central. Les cloisons que cette cavité renferme sont très-rapprochées, surtout au sommet. Nous possédons tro s morceaux de cette Bélemnite ; le plus grand a plus de huit pouces de longueur ; il est cassé au sommet et à la base : en supposant ce qui lui manque, il doit avoir plus d'un pied de long. Quoique sa base soit tronquée assez haut, elle ne laisse pas que d'avoir près de vingt lignes dans son grand diamètre. Cette espèce se trouve à Bayeux et à Caen, dans l'oolite ferrugineuse, et à Auerbach en Bavière.

16. Bélemnite de Prevost. *Belemnites Prevosti.* Nob.

B. testâ elongato-conicâ, angustâ, subclavatâ, lævigatâ ; apice acuto multistriato; striis tenuissimis, profundis.

Nous dédions cette espèce remarquable à notre ami M. C. Prevost, géologue distingué. Le sommet de cette coquille la rend vraiment remarquable ; aucune autre des espèces que nous connoissons, soit en nature, soit par les descriptions, ne présente rien de semblable. Il est strié dans toute sa circonférence ; les stries sont fines, nombreuses, longitudinales, d'autant plus profondes, qu'elles s'approchent davantage du sommet, & tellement profondes quand elles sont parvenues à son extrémité, qu'elles le divisent dans toute son épaisseur ; ces stries, qui sont au nombre de vingt, n'arrivent pas toutes à l'extrémité, six principales y parviennent, et le partagent en six lobes égaux et symétriques. La base est un peu dilatée, l'ouverture est arrondie et la cavité est petite ; au-dessus de la base, le diamètre diminue légèrement, et il augmente ensuite peu à peu jusqu'au tiers postérieur. Toute la coquille est grêle, cylindracée complétement lisse hors le sommet. Elle a 55 millimètres de longueur, sur 5 seulement de diamètre à la base. Nous ignorons d'où elle vient.

17. Bélemnite alène. *Belemnites subula.* Nob.

B. testâ elongato conicâ, lævigatâ, apice subulatâ, trisulcatâ ; sulcis duobus lateralibus obsolitis, tertio dorsali, longiore et profondiore.

Cette espèce, que M. de Blainville n'a pas connue, à ce qu'il paroît, se distingue très-facilement. Nous n'en connoissons point qui ait le sommet plus aigu. L'ouverture et la base nous sont inconnues, les individus que nous avons étant tronqués de ce côté ; depuis cette troncature jusqu'au sommet, elle diminue graduellement ; elle est aplatie sur les côtés, ce qui rend sa coupe transversale ovale. Son sommet est, comme nous l'avons dit, extrêmement aigu ; il est partagé en trois parties par trois sillons, deux latéraux, superficiels et peu prolongés, et un troisième médian, assez profond, étroit, descend du sommet jusque près de la moitié de la longueur. Le plus grand morceau que nous ayons de cette espèce a 65 millimètres de longueur, et il est cassé au-dessus de la cavité. Il a 11 millimètres de diamètre. Nous ne savons d'où il provient.

18. Bélemnite épée, *Belemnites gladius.* Bl.

B. testâ prælongâ, angustâ, depressâ, conicâ, basi ovatâ, aperturâ subrotundâ, cavitate minimâ ; apice subacuto, lateribus bisulcato.

Blainv. *loc. cit. n°.* 25. *fig.* 10. 10. *a.*

Cette espèce est une des plus remarquables du genre, étant extrêmement longue et fort étroite. Elle forme un cône alongé, terminé par une pointe assez aiguë, qui offre de chaque côté un sillon superficiel qui ne descend pas loin ; elle est comprimée latéralement et assez fortement, aussi sa coupe transverse présente un ovale alongé ; elle est beaucoup plus comprimée au sommet qu'à la base ; celle-ci est la partie la plus large, et malgré l'inégalité de ses diamètres, l'ouverture de la cavité est presque circulaire. La cavité est petite, courte, obliquement inclinée vers le côté ventral ; elle n'a qu'un septième de la longueur totale, ce qui ne se voit pas dans les autres espèces de cette section.

Nous ne connoissons jusqu'à présent qu'un seul individu complet de cette belle Bélemnite, c'est celui de notre collection. M. de Blainville l'a fait figurer dans son entier. Il a 24 centimètres de longueur, 9 pouces, et seulement 21 millimètres dans son grand diamètre de la base. En indiquant les Vaches-Noires comme la localité de cette espèce, M. de Blainville avoit sans doute oublié que nous lui avions dit positivement qu'elle vient de Vieux-Pont, près Bayeux.

3°. *Espèces qui n'ont ni sillons ni rainures à la base ou au sommet.*

19. Bélemnite courte. *Belemnites brevis.* Bl.

B. testâ conicâ, brevi obtusâ basi subdilatatâ, lateraliter depressâ, aperturâ ovatâ.

Blainv. *loc. cit. n°.* 16. var. C. *pl.* 3. *fig.* 3. 3. *a.*

La Bélemnite courte, telle que M. de Blainville l'a définie avec ses trois variétés, ne nous semble pas une espèce naturelle. Nous trouvons une si grande différence entre la variété A et la variété C, que nous ne pouvons nous persuader qu'elles appartiennent à la même espèce. Que l'on jette les yeux sur la figure des trois variétés dans l'ouvrage de M. de Blainville, et l'on s'assurera que nous avons quelques raisons de douter. Aussi, pour éviter toute méprise, nous conservons le nom de *Belemnites brevis* à la variété C. *pl.* 3. *fig.* 3. 3. *a.* de l'ouvrage précité. Cette variété a en effet des caractères si tranchés, qu'il sera toujours facile de la distinguer bien plus certainement que les autres. Elle est épaisse, solide, déprimée latéralement; elle forme un cône court, obtus, plus large à la base, diminuant graduellement jusqu'au sommet qui est arrondi et mousse; l'ouverture est légèrement dilatée, elle est grande, ovalaire; ses bords sont minces et tranchans. Nous ne connoissons pas la cavité qui est remplie d'oolite ferrugineuse à grains fins et fort durs. Cette espèce est longue de 80 millimètres; son grand diamètre de la base en a 30. Elle se trouve aux environs de Nancy.

M. de Blainville a rapporté, il est vrai avec doute, à son *Belemnites brevis*, une coquille que Montfort a fait entrer à tort dans les *Polythalames*, sous le nom générique de *Pyrgopole*; ce corps n'est autre chose qu'une dentale que nous n'avons pu déterminer, et dont M. Defrance a fait le genre Entale. *Voyez* Pyrgopole.

20. Bélemnite ovale. *Belemnites ovatus.* Bl.

B. testâ elongato-conicâ, basi dilatatâ, depressâ lateraliter; apice subacuto, valde depresso; aperturâ ovato-elongatâ.

Blainv. *loc. cit. n°.* 27. *pl.* 3. *fig.* 4. 4. *a.*

Coquille singulière et très-bien caractérisée, formant, sans aucun doute, une espèce bien distincte. Si M. de Blainville n'a pas trouvé l'ouverture parfaitement symétrique, cela vient de ce qu'elle a cédé à la pression de la couche où elle étoit enfouie, comme le font voir les fentes qui sont d'un côté. Cette Bélemnite n'est pas fort longue; dilatée à la base, elle s'atténue insensiblement jusqu'au sommet; la dilatation de la base a cela de particulier, d'avoir lieu antérieurement et postérieurement, et d'être presque nulle sur les côtés. Ces côtés sont déprimés, aplatis, ce qui donne à la coupe transverse une forme ovale. Le sommet est assez aigu, aplati comme le reste, mais il est subcaréné par le fait de cet aplatissement. Longueur 90 millimètres; le grand diamètre de la base en a 25.

Cette espèce a été établie sur un bel individu de notre collection; il vient de Nancy, dans l'oolite ferrugineuse.

21. Bélemnite pénicillée. *Belemnites penicillatus.* Schlot.

B. testâ breviusculâ, elongato-conicâ, depressâ, ovatâ; apice obtuso, multiplicato.

Schlotheim, *Petrefact. n°.* 10.

Ibid. Blainv. *loc. cit. n°.* 29. *pl.* 3. *fig.* 7. 7. *a.* 7. *b.*

An Acamas polyforatus? Montf. *Conch. syst. tom.* 1. *pag.* 375.

An Cetocis glaber? ibid. loc. cit. pag. 371.

Knorr. *Petrif. part.* 2. *pl.* 1. *fig.* 1. 2. 3. 4.

M. de Blainville ayant caractérisé cette espèce d'après les individus de notre collection, il nous est facile de faire aujourd'hui quelques observations que nous croyons nécessaires. Nous pensons que parmi les individus que M. de Blainville a nommés *Belemnites penicillatus*, il y a deux espèces distinctes, l'une, qui est constamment dépourvue de plis, a la plus grande analogie avec le *Belemnites digitalis*; et l'autre, constamment plissée au sommet d'une manière assez régulière, paroît suffisamment caractérisée : c'est cette dernière seule que nous conservons dans l'espèce qui nous occupe. Ce n'est qu'avec doute que nous admettons comme lui appartenant les figures de Knorr, sur lesquelles Montfort a fait les deux genres Cétocine et Acame, qui ne sont pas plus utiles qu'une foule d'autres qu'il a créés de la même manière.

La Bélemnite penicillée que nous possédons est une coquille courte, régulièrement conique, plus large à la base que partout ailleurs; elle diminue graduellement jusqu'au sommet, qui est obtus, arrondi et chargé d'un grand nombre de plis presque symétriques qui ne sont pas très-profonds et peu prolongés sur la coquille. La base est ovale, non dilatée et percée d'une ouverture circulaire; aussi l'épaisseur du test est inégale dans cette partie, beaucoup plus considérable à la face dorsale que partout ailleurs.

Cette espèce, fort remarquable et très-rare, vient des environs de Nancy; elle a 60 millimètres de longueur, et 16 de diamètre à la base.

22. Bélemnite cylindripue, *Belemnites cylindricus.* Blainv.

B. testâ rectâ, longissimâ, angustâ, aperturâ minimâ, rotundatâ; apice obtuso?

Blainv. *loc. cit. n°.* 76. *pl.* 3. *fig.* 10. 10. *a.*

An Belemnites longissimus? loc. cit. pl. 8. *fig.* 1. 2.

Ibid. Blainv. *loc. cit. n°.* 35. *pl.* 4. *fig.* 7. Cop. de Miller.

Nous avons la conviction presqu'entière que les *Belemnites cylindricus* et *longissimus*, que M. de Blainville a séparés, sont de la même espèce : que l'on suppose le *Belemnites longissimus* tronçonné à la base et à la pointe, comme étoient les individus du *Belemnites cylindricus* de M. de Blainville, et on verra qu'il existe une analogie telle, qu'il sera bien difficile, peut-être même impossible, de les distinguer.

Les fragmens que nous possédons de cette espèce, et l'un entr'autres qui est presque complet, viennent des environs de Nancy, dans le lias ou les argiles de cette formation. Ce morceau est de la grosseur d'une plume à écrire, alongé, plus large à la base, s'atténuant très-insensiblement jusque vers le sommet qui est tronqué. La base n'est pas entière ; on y voit cependant une ouverture arrondie, petite, qui communique avec une cavité fort courte probablement, puisqu'une cassure que M. de Blainville a faite à six lignes de la base ne l'atteint pas. Le sommet, d'après M. de Blainville, seroit obtus, ce que nous ne saurions confirmer, puisqu'il manque dans les individus que nous possédons. Longueur 65 millimètres, diamètre de la base 6 millimètres.

23. Bélemnite ombiliquée, *Belemnites umbilicatus.* Blainv.

B. testâ elongatâ, angustâ, subcylindricâ, hastatâ, basi dilatatâ; apice obtuso, umbilicato.

Blainv. *loc. cit. n°.* 37. *pl.* 3. *fig.* 11. 11. *a.* 11. *b.*

Cette espèce est bien distincte de toutes celles que nous connoissons ; elle est alongée, assez étroite, subcylindrique, à peine subquadrilatère, légèrement dilatée à la base, se rétrécissant un peu au-dessus pour s'accroître de nouveau, et se terminer enfin par un sommet obtus. Ce sommet offre cela de particulier, d'avoir un grand pore au centre en forme d'ombilic, et d'être dépourvu de stries ou de sillons. La base, un peu dilatée, comme nous l'avons dit, présente une ouverture ronde ; la cavité est assez courte et son sommet correspond à l'axe qui est central dans toute son étendue.

Longueur 65 millimètres ; diamètre de la base 10 millimètres.

Les environs de Caen et de Bayeux, Vieux-Pont.

24. Bélemnite claviforme. *Belemnites clavatus.* Blainv.

B. testâ lævigatâ, elongatâ, angustâ, basi subdilatatâ, clavatâ, acuminatâ ; striis et sulcibus destitutâ ; apice subacuto.

Blainv. *loc. cit. n°.* 38. *pl.* 3. *fig.* 12. 12.-*a.* 12.-*b.* 12.-*c.*

Cette espèce a, quant à la forme, une grande analogie avec la Bélemnite hastée, mais elle s'en distingue en ce qu'elle n'a jamais le grand sillon médian qu'offre toujours celle-là. Sa base, légèrement dilatée, a une ouverture arrondie ; sa cavité est régulièrement conique, centrale et assez courte vers le milieu de la coquille. Après un rétrécissement notable elle se dilate en s'aplatissant un peu, et elle se termine en un sommet obtus dans quelques individus, et beaucoup plus pointu dans d'autres, surtout dans les jeunes. On ne voit ni stries ni sillons sur la surface de cette coquille. Elle est longue de cinquante-deux millim., et large de huit à la base. On la trouve aux environs de Nancy et à Mendes, département de la Lozère.

25. Bélemnite dilatée. *Belemnites dilatatus.* Blainv.

B. testâ abbreviatâ, compressissimâ, clavatâ, spatulatâ, basi angustâ ; apice mucronato.

Bl. *loc. cit. n°.* 40. *pl.* 3. *fig.* 13. 13. *a*- 13-*b.* 13.-*c.* 13-*d.* 13-*e.*, et *pl.* 5. *fig.* 18. 18.-*a.*

An Beudant? Mém. sur les Bélemn. planch. fig. 10.

Var. a. *Testâ elongatâ, compressâ, hastatâ, apice ventrali.*

Var. b. *Testâ compressiore, apice obliquo, mucronato.*

Var. c. *Testâ latissimâ, ad basim dilatatâ, apice obtusissimo.* Nob.

Coquille extrêmement aplatie, fort remarquable par sa forme, et très-variable à ce qu'il paroît. Nous en possédons plusieurs exemplaires ; ils sont d'une taille médiocre, très-atténués à la base, s'élargissant beaucoup vers le sommet en forme de spatule, et se terminant par une pointe saillante qui n'est pas tout-à-fait dans le centre du sommet ; ce sommet est simple, lisse et sans stries, ainsi que tout le reste de la coquille. Sa base est fort étroite, elle offre une ouverture ovale à bords minces, conduisant à une cavité fort petite qui s'arrondit vers son sommet.

La variété A est beaucoup plus grêle, et son sommet est central, ce qui tient sans doute à son jeune âge.

La variété B a avec la première beaucoup d'analogie ; elle est plus large, plus épaisse, et son sommet acuminé est incliné. M. de Blainville comprend dans cette variété une coquille fort différente selon nous, à moins qu'elle ne soit une monstruosité de l'espèce.

La variété C est la plus remarquable par son grand volume, son aplatissement considérable, son sommet très-surchargé, qui est très-obtus

arrondi, et enfin par la base, qui est dilatée, ce qui lui donne quelque ressemblance avec la Bélemnite hastée, malgré le manque total de la cavité par suite d'une mutilation. Cette variété est longue de soixante-dix millimètres, et large de vingt-cinq; les autres ont un volume beaucoup moindre. Cette coquille se trouve aux environs de Castellane, dans les Basses-Alpes, et à Esnandes, Charente-Inférieure.

BELLÉROPHE. *Bellerophon.*

Montfort a institué ce genre (*Conchyl. System. tom.* 1. *pag.* 51.) pour une coquille nautiliforme qu'il donne comme cloisonnée et siphonnée, et qu'il rapproche en conséquence des Nautiles.

Trompés par cet auteur, les zoologistes qui ont parlé de ce genre coïncident dans cette opinion qu'il doit être réuni aux Nautiles. Cependant, la manière bien connue dont Montfort faisoit la plupart de ses genres, pouvoit jeter quelque doute sur celui-ci, et en effet M. Defrance fit connoître l'erreur et la mauvaise foi de Montfort dans une note insérée dans le premier volume des *Annales des sciences naturelles*.

Ce savant possède, dans sa riche collection, un individu de Bellérophe qui provient de celle de Montfort; peut-être est-ce lui qui a servi de type au genre. Ne voyant à la surface extérieure ni siphon ni traces de cloisons, il se détermina à le scier en deux, et il s'assura qu'il n'existoit ni cloisons ni siphon; il fut donc évident pour lui et pour les autres conchyliologues, que Montfort avoit pris ces caractères dans son imagination. M. Defrance chercha à trouver de nouveaux rapports pour ces coquilles; il en aperçut avec les Argonautes et avec les Bulles, ce sont en effet ceux des genres dont elles se rapprochent le plus. M. Sowerby, dans son *Mineral conchology*, fit connoître de nouvelles espèces et adopta le genre Bellérophe, rectifié d'après M. Defrance. Préférant l'analogie avec les Bulles, M. de Blainville rangea ce genre entre les Bulles et les Bullées dans sa famille des Acères. (*Traité de Malac. pag.* 477.)

Dans les *Fam. natur. du Règn. anim.*, *p.* 168, M. Latreille adopte l'analogie avec les Argonautes, et le place dans sa famille des Cymbicochlides, et cette analogie nous semble préférable, surtout s'il est vrai que l'animal des Argonautes soit très-voisin de celui des Atlantes; le genre Bellérophe deviendroit alors intermédiaire entr'eux. Voici sur quoi nous fondons notre manière de penser : aucune Bulle n'est symétrique. Le *Bulla naucum*, la seule espèce qui puisse se rapprocher des Bellérophes, ne l'est pas complétement; le bord droit de l'ouverture est incliné sur l'axe, c'est-à-dire qu'il est oblique; la base de l'ouverture est élargie beaucoup plus que le sommet, et la columelle présente un pli tordu sur lui-même.

Rien de tout cela ne se présente dans les Bellérophes, ils sont parfaitement symétriques; l'ouverture n'est pas oblique sur l'axe de la coquille, elle n'est pas dilatée plus d'un côté que de l'autre; enfin, une trace ou un indice de carène, ou une carène obtuse, médiane, aboutissant à une échancrure du bord droit de l'ouverture, indique une forme très-analogue à celle des Atlantes, et l'on voit que, dans certaines espèces, l'échancrure de ce bord étoit profonde, à en juger au moins par la forme des stries d'accroissement aussi-bien que par l'impression de la coquille sur le moule. Le seul point sur lequel il y ait de la différence entre les deux genres que nous comparons, est l'épaisseur des coquilles. Dans quelques espèces de Bellérophes elles paroissent fort épaisses; dans d'autres, au contraire, elles sont minces, mais toujours beaucoup moins à proportion que celles des Atlantes. Il nous semble naturel, d'après ce qui précède, de placer les Bellérophes près des Argonautes et des Atlantes plutôt que près des Bulles.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Animal inconnu. Coquille nautiloïde, à cavité simple, monothalame, symétrique; ouverture ovale, transverse, recevant dans son milieu le retour de la spire; bord droit, mince, tranchant, sinueux ou fendu dans son milieu.

Les Bellérophes sont des coquilles que l'on ne connoît encore qu'à l'état de pétrification, et elles ne se rencontrent que dans les terrains anciens. Le premier auteur qui en ait parlé est de Hupsch, qui les confondit avec les Nautiles; il les trouva aux environs de Juliers, qui est une localité fort intéressante par le grand nombre de belles pétrifications qu'on y recueille.

M. Sowerby, dans l'ouvrage que nous avons mentionné, a ajouté plusieurs espèces fort intéressantes à celles que l'on connoissoit déjà. Il les partage en deux groupes; le premier pour les espèces qui n'ont point un sillon ou une carène centrale, le second pour celles qui le présentent; mais nous observerons que dans cette première section, M. Sowerby n'a placé que des moules intérieurs, bien qu'ils paroissent appartenir à des espèces distinctes. Nous ne croyons pas que cela soit suffisant pour les établir et les admettre définitivement : aussi, comme elles nous paroissent douteuses, nous ne les mentionnerons pas.

1. BELLÉROPHE fendu. *Bellerophon hiulcus.* Sow.

B. testâ globulosâ, tenuè striatâ, utroque latere umbilicatâ; aperturâ ovatâ, subdilatatâ; striis regularibus, sulco mediano, lato, interruptis.

SOWERBY, *Mineral conchol. pl.* 470. *fig.* 1.

Nautilites hiulcus. MARTIN. *pet. derb. tab.* 40. *fig.* 1.

Coquille globuleuse, nautiloïde, légèrement ombiliquée; ouverture ovale, peu évasée sur les côtés, recevant l'avant-dernier tour qui l'a modifie; bord droit tranchant, formé de deux arcs de cercle dont la réunion au centre y occasionne une fente assez profonde dont le centre correspond à un sillon médian carénal peu saillant, assez large, qui partage la coquille en deux parties égales. La surface extérieure est couverte de stries saillantes, sublamelleuses, fines, assez serrées, et régulières; elles sont transverses et forment une sinuosité semblable à celle du bord droit. Elle a 25 à 30 millim. de diamètre transversal et longitudinal. Elle se trouve dans le Derbyshire.

2. Bellérophe petite fente. *Bellerophon tenuifascia*. Sow.

B. testâ spheroideâ, utroque latere umbilicatâ, tenuè striatâ, in medio subcarinatâ; sulco mediano angustissimo elevato; aperturâ semilunari, vix dilatatâ.

Sow. *loc. cit. pl.* 470. *fig.* 2. 3.

Nautilus hiulcus, var. c. Martini, *Arrang. systém. des pét. du Derb. pag.* 15.

Cette espèce se distingue nettement de la précédente; elle est presque sphérique, largement ombiliquée au centre, de chaque côté; l'ouverture est semi-lunaire, peu comprimée d'avant en arrière, et peu dilatée latéralement; le bord droit, mince et tranchant, est fendu dans le milieu et convexe de chaque côté de la fente, mais cette fente est moins profonde, elle correspond au sillon médian qui est très-étroit et saillant; il produit par conséquent une carène sur le pourtour de la coquille; toute la surface est triée transversalement, les stries sont fines, non saillantes et fort serrées; le test de cette coquille est fort mince. Elle acquiert un volume au moins double de la première. Elle se trouve comme elle dans la Derbyshire et de plus à Kendal dans le Yorkshire. C'est dans cette dernière localité qu'elle prend un plus grand volume.

3. Bellérophe costulé. *Bellerophon costatus*. Sow.

B. testâ subglobosâ, expansâ, umbilicatâ, subcarinatâ; sulco mediano lato, elevato, costis lamellosis, distantibus, valdè recurvis, transversis, in sulco convergentibus; aperturâ transversâ, arcuatâ, profundè fissâ.

Sowerby, *loc. cit. pl.* 470. *fig.* 4.

Parkinson, *Organ. rem. tab.* 10. *fig.* 6. 7.

Non moins bien caractérisée que les précédentes, cette espèce se reconnoît facilement; elle est subglobuleuse, mais plus transverse; les axes, ombiliqués assez largement et profondément, sont plus saillans; l'ouverture, beaucoup plus transverse, est beaucoup plus étroite d'avant en arrière, plus dilatée latéralement; le bord droit est mince, profondément fendu dans le milieu et se relevant en demi-cercle de chaque côté de la fente; celle-ci, comme dans les autres espèces, correspond au sillon central qui est saillant, assez large, et produit une carène obtuse sur le pourtour de la coquille. La surface extérieure est ornée de côtes lamelleuses, transverses, fortement arquées et convergentes vers le sillon médian. Cette jolie coquille se rencontre avec les précédentes, et elle a à peu près le même volume.

BÉLOPTÈRE. *Beloptera*. Nob.

Nous avons établi ce genre dans notre collection depuis le moment où nous avons pris la résolution de publier le résultat de nos recherches sur les fossiles des environs de Paris; il y a donc au moins cinq années que nous l'avions caractérisé. Dès que nous en eûmes fait la découverte, nous sentîmes ses rapports avec les Bélemnites d'une part et les Sèches de l'autre. La forme de la coquille et ses rapports avec les Bélemnites, nous déterminèrent dans le choix du nom générique.

Nous communiquâmes ce genre à M. de Blainville, dans le temps qu'il complétoit les matériaux de la seconde édition de son article Mollusque. Malheureusement les documens que nous lui donnâmes ne purent entrer dans le corps même de l'ouvrage, et ce ne fut que dans son premier supplément qu'il trouva sa place. Par un oubli bien involontaire, M. de Blainville ne nous cita nullement à cette occasion; mais dans son *Traité de Bélemnitologie*, dont nous avons fait mention à l'article Bélemnite, avec tout l'éloge qu'il méritoit, M. de Blainville a réparé cette omission de manière à ne nous laisser aucun regret. Cependant, ce savant anatomiste a modifié notre genre, en y introduisant des corps que nous n'y avions pas compris, et que, contre son opinion, nous considérons comme des Sèches, et non comme des Béloptères. A l'égard des premiers, M. Cuvier s'étoit prononcé, il les avoit reconnus pour des restes de Sèche; quant aux seconds, il ne les connoissoit pas.

M. d'Orbigny et M. de Ferussac, dans la première partie du Mémoire sur les Céphalopodes (*Ann. des scienc. nat. tom.* 7. *pag.* 156.), non-seulement n'adoptèrent pas notre genre, mais encore crurent et dirent qu'il étoit le résultat d'un équivoque. Nous pouvons assurer que l'équivoque est seulement du côté de ces messieurs, qui n'ont pas connu ou qui ont fort mal compris notre genre; aussi pour résultat, ils l'ont confondu avec les Sèches, et c'est là le véritable et singulier équivoque. Ils ont supposé que ni M. de Blainville ni nous ne connoissions les espèces de Sèche dont le rostre est alongé, que c'étoit de là que provenoit notre erreur. N'est-ce pas une dérision,

quand à la ligne d'après on en cite une description faite par M. de Blainville lui-même dans sa *Malacologie*, et qu'on a la bonne foi de ne pas mentionner la figure qu'il en donne planch. 11 du même ouvrage! Nous aurions bien le droit, ce nous semble, de nous plaindre de l'extrême légèreté de ces messieurs; nous nous contentons de réclamer pour l'avenir un peu plus de justice et de maturité dans le jugement qu'ils porteront des faits qu'ils ne connoissent qu'imparfaitement.

M. de Blainville a partagé le genre Béloptère tel qu'il l'a entendu, en deux groupes, le premier pour les espèces qui ont rapport aux Sèches, et qu'il nomme *Sépiostaires*, et le second pour la seule espèce de Béloptère véritable; c'est celle-là seule et ses analogues, si l'on en trouve, que nous admettons dans notre genre, pensant que les espèces du premier groupe appartiennent plutôt aux Sèches, comme nous le disions tout à l'heure. D'après ces changemens, voici de quelle manière nous croyons convenable de caractériser notre genre.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Animal complétement inconnu.

Coquille composée de deux cônes réunis sommet à sommet, pourvue de chaque côté de deux appendices aliformes, obliquement inclinés; cône postérieur obtus, fibreux et fendillé longitudinalement; cône antérieur lisse, composé de substance fibreuse rayonnante comme dans les Bélemnites, creusé d'une cavité arrondie, conique, dont l'ouverture antérieure a les bords minces et tranchans; dans cette cavité, des restes évidens de cloisons transverses percés par un siphon ventral.

Nous ne doutons pas que quelque jour le hasard ne fasse trouver cette coquille avec les cloisons bien conservées, ainsi que le siphon. Quoique nous n'ayons pas vu ces parties dans leur intégrité, d'après ce que nous connoissons, nous avons la conviction qu'elles existoient pendant la vie de l'animal. Sur plusieurs individus, nous avons vu des indices si évidens, que nous pouvons concevoir facilement la structure entière de ce genre, qui a, comme on pourra le juger, du rapport avec les Bélemnites et avec les Sèches, ce qui le rend on ne peut plus précieux pour fixer définitivement dans la série les Bélemnites. M. de Blainville a su l'apprécier, et il l'a déterminé dans le rapprochement qu'il a fait des Sèches et des Bélemnites aux pages 30 et 31 de sa *Bélemnitologie*. Ses raisonnemens, fondés sur des analogies incontestables, nous semblent si évidens, que nous ne croyons pas qu'il soit possible désormais de les combattre avec quelqu'avantage.

Il n'existe encore qu'une seule espèce de ce genre, à laquelle M. de Blainville, à notre insu, a eu l'extrême indulgence de donner notre nom. Nous allons la décrire d'une manière assez complète pour que l'on y trouve une entière connoissance du genre.

BÉLOPTÈRE Deshayés. *Beloptera Belemnitoidea*. BLAINV.

B. testâ ovato-elongatâ, longitudinaliter recurvâ posticè rostro obtusissimo, subbipartito terminatâ; cavitate anticâ, conicâ, septiferâ rotundatâ; appendicibus rotundatis, inclinatis, lateralibus.

Dent de poisson? GUETTARD, *Mém. div. sur les scienc. tom.* 5. *pl.* 2. *fig.* 11. 12.

Sepia parisiensis, D'ORB. *Mém. sur les Céphal. Ann. des scienc. nat. tom.* 7. *pag.* 157.

Beloptera Belemnitoidea. BL. *Malac. Suppl. pag.* 622. *pl.* 11. *fig.* 8.

Béloptère Deshayes. *Ibid. Traité de Belemnitologie. pag.* 111. *pl.* 1. *fig.* 3. *a.* 3. *b.*

Cette coquille est composée de plusieurs parties distinctes; dans son ensemble, elle est alongée, ovalaire, recourbée longitudinalement, et l'inclinaison des ailes ou appendices latéraux la rendent tectiforme. Elle se compose d'un cône postérieur en massue incliné sur l'axe, très-obtus postérieurement, où il est souvent partagé transversalement en deux parties du côté du dos; il est fendillé, et si on le casse longitudinalement, on voit qu'il est formé de fibres longitudinales rayonnantes du sommet à la base. Ce cône, par son sommet, se soude au haut de la cavité conique antérieure, en formant avec elle un angle peu ouvert du côté du dos. Cette cavité conique antérieure est plus ou moins grande, selon l'âge ou la conservation des individus. Le cône antérieur est creusé dans sa longueur par une cavité conique, semblable en tout à celle qui se voit à la base des Bélemnites; les bords de l'ouverture sont minces, tranchans, et forment un péristome circulaire complet. Dans l'intérieur de la cavité, on voit d'une manière bien évidente les restes des cloisons qui sont indiquées par des lames quelquefois assez saillantes; elles s'infléchissent dans la ligne médiane et ventrale, et laissent là des traces non équivoques du siphon. La réunion de deux cônes sommet à sommet auroit peu de solidité : ici elle se trouve consolidée d'une part par l'épaississement du corps de la coquille du côté du dos, et de l'autre par deux ailes latérales dont la base, fort épaisse, s'insère moitié sur les côtés du cône antérieur et moitié sur les côtés du cône postérieur. Ces deux ailes s'inclinent sur l'axe, s'amincissent sur leur bord, qui est demi-circulaire. A la jonction de l'aile avec l'extrémité postérieure du corps se voit l'empreinte d'un vaisseau dont les ramifications nombreuses se dessinent sur le dos de la coquille; on ne peut douter que cela ne présente une grande ressemblance avec ce qui

existe sur la Bélemnite mucronée, dont les vaisseaux, par leurs anastomoses fréquentes, ont laissés un réseau sur la coquille : il en est à peu près de même dans le Béloptère. Tout le cône antérieur et les ailes sont formés de substance fibreuse rayonnante, semblable à celle des Bélemnites ; cette structure rend très-fragiles ces parties, qu'il est assez rare de trouver dans leur entier, surtout l'ouverture du cône antérieur. La partie postérieure de la coquille est fibreuse aussi, mais les fibres sont longitudinales, à l'inverse des premières.

Longueur 35 à 40 millim., largeur 25 à 28.

Fossile assez rare aux environs de Paris, à Parne, Grignon, etc., dans le calcaire grossier.

BERBERI.

Les anciens conchyliologues donnoient ce nom, à l'exemple d'Athénée et d'Aldrovande, à l'Avicule mère-perle. *Voyez* Avicule.

BERNACLE.

Dans la croyance que les canards, nommés *Bernacles* sur nos côtes, naissoient spontanément des groupes d'Anatife, on a donné, par extension, le même nom aux Anatifes elles-mêmes. *Voyez* Anatife.

BERNICLE.

Sur quelques endroits des côtes de l'Océan on donne ce nom aux Patelles qui s'y rencontrent abondamment. M. Bory de Saint-Vincent dit que les habitans de Bourbon et de Mascareigne notamment appliquent cette dénomination vulgaire au *Navicella elliptica*, qui vit dans l'eau douce. *Voyez* Navicelle et Patelle.

BERTHELLE. *Berthella.*

Ce genre fut établi par Léach pour un Mollusque gastéropode, qui est extrêmement voisin des Pleurobranches. M. de Blainville l'a adopté dans son *Traité de Malacologie*, et ensuite, dans le *Dictionnaire des sciences naturelles*, il l'a réuni au Pleurobranche. Muni d'une coquille comme lui, nous ne croyons pas qu'en effet il puisse en être séparé autrement que comme sous-genre. *Voyez* Pleurobranche.

BIAPHOLIN.

Léach avoit fait un genre sous ce nom ; il n'est connu que par la citation qu'en fait M. Lamarck, et il paroît qu'il est un double emploi du genre Hiatelle. *Voyez* ce mot.

BIFARIBRANCHE. *Bifaribranchia.*

Tel est le nom que M. Latreille donne, dans ses *Fam. nat. du Règ. anim.* (p. 175), à une famille qui correspond aux Inférobranches de M. Cuvier. Par un rapprochement dont nous nous rendons compte difficilement, l'auteur y joint le genre Atlas (*voyez* ce mot), qui est encore très-douteux. En supprimant l'Atlas pour le porter dans un *incertæ sedis*, la famille de M. Latreille devra reprendre le nom d'Inférobranche, qui a la priorité. *Voyez* Inférobranches.

BIGÉNÉRINE. *Bigenerina.*

Petit genre institué par M. d'Orbigny dans son travail sur les Céphalopodes microscopiques, pour des corps singuliers en cela, que les loges commencent par être alternatives à l'origine de la coquille et à double rang, et finissent par être simples et en ligne droite, comme dans les Nodosaires. (*Voyez* ce mot.) Ces coquilles présentent, par cet arrangement de leurs loges, une organisation intermédiaire entre les coquilles droites avec une série unique de loges, et celles qui, plus compliquées que celles-ci, ont des loges alternantes sur deux rangs, de la base à la pointe.

M. d'Orbigny n'a pas cru devoir faire de ce genre une famille à part, et nous pensons qu'il a eu raison en le plaçant, surtout comme il l'a fait, le premier de la famille des Enallostègues (*voyez* ce mot) ; en établissant la série des genres d'après la disposition des loges, il étoit naturel que celui qui nous occupe entrât plutôt dans cette famille que dans la précédente.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Coquille microscopique, alongée, droite ou légèrement arquée à l'origine, conique, formée de loges alternantes, seulement dans le jeune âge, et se terminant par une suite de loges simples. Ouverture ronde, centrale ou marginale.

M. d'Orbigny ne compte encore que quatre espèces dans ce genre ; toutes sont vivantes et viennent de la Méditerranée. Quelques coquilles fossiles des environs de Paris sont bien voisines de celles-ci, mais elles s'en distinguent par la disposition des loges du jeune âge, qui, au lieu d'être sur deux rangs, sont sur trois et se terminent aussi par une série unique.

Selon que les espèces ont l'ouverture centrale ou marginale, M. d'Orbigny les distribue en deux sous-genres. Cet observateur, d'après notre manière d'envisager les coquilles de cette série, donne peut-être trop d'importance au mode d'empilement des loges, et pas assez à la forme et à la place de l'ouverture ; de sorte qu'il est probable pour nous, que le second sous-genre des Bigénérines, auquel M. d'Orbigny donne le nom de *Gemmulines*, pourra bien, par la suite, constituer un genre à part ; et dans le cas où la forme et la place de l'ouverture seroient le caractère essentiel du genre, on pourroit réunir à ce sous-genre les coquilles fossiles dont nous parlions

tout à l'heure, et former avec cet ensemble un genre naturel.

Nous ne connoissons pas en nature les espèces de ce genre, il nous est donc impossible de les décrire; nous nous contenterons de les indiquer d'après M. d'Orbigny.

1. Bigénérine nodosaire. *Bigenerina nodosaria.* D'Orb. *Mém. sur les Céphal. Ann. des scienc. nat. tom.* 7. *pag.* 261. *pl.* 11. *fig.* 9. *a.* 12: *Ibid. Modèles*, 5e. *livraison*, *n°*. 57. De la mer Adriatique.

2. Bigénérine tronquée. *Bigenerina truncata. Ibid. n°*. 2. De la mer Adriatique.

3. Bigénérine lisse. *Bigenerina lævigata. Ibid. loc. cit. n°*. 3. Soldani, *test. micros. tom.* 2. *tab.* 103. *fig.* D. La mer Adriatique.

4. Bigénérine digitée. *Bigenerina digitata.* D'Orb. *loc. cit. n°*. 4. — *Ibid. Modèles*, 3e. *livrais. n°*. 58. La Méditerranée.

BIGNI.

Tel est le nom qu'Adanson (*Voyage au Sénég. pl.* 9. *fig.* 27.) donne à une petite coquille de son genre pourpre. Quelques auteurs ont pensé qu'elle appartenoit au genre Buccin, et qu'elle étoit identique avec le *Buccinum nitidulum* de Linné; mais cela n'est pas, et Bruguière a eu tort de faire ce rapprochement. Il n'est pas douteux que le Bigni n'appartienne au genre Colombelle. *Voyez* ce mot.

BIGORNEAU. *Bigourneau.*

Nom que l'on donne sur quelques parties de nos côtes de l'Océan au *Turbo littoreus* de Linné, qui a servi de type au genre Littorine de M. de Ferussac. *Voyez* Turbo, Littorine et Paludine.

BILLE D'IVOIRE.

Les marchand donnent encore ce nom à une Lucine très-épaisse et d'un blanc éclatant lorsqu'elle a été polie; c'est la *Lucina pensylvanica* Lamk. *Voyez* Lucine.

BILOCULINE. *Biloculina.*

Parmi les espèces du genre Miliole de M. Lamarck, il en est une fort remarquable, et par son ouverture et surtout par la disposition de ses loges. Si l'on a observé le *Miliolites ringens* de cet auteur, on aura remarqué sans doute qu'il n'y a jamais que deux loges visibles à l'extérieur; que ces loges s'ajoutent les unes aux autres par emboîtement, et que la dernière seulement offre une ouverture assez grande, médiane, symétrique, rétrécie par une dent bifurquée, saillante, dans la ligne médiane de l'ouverture. Ces caractères, qui distinguent nettement les coquilles qui les offrent de toutes les autres Miliolites, ont paru suffisans à M. d'Orbigny pour l'établissement d'un genre qu'il a nommé *Biloculine*, et qui, à cause de la simplicité de son mode d'accroissement, comparativement à d'autres genres analogues, a été rangé le premier de la famille des Agathistègues. (*Voyez* ce mot et Céphalopodes.)

M. Defrance est l'auteur d'un petit genre qu'il a nommé *Pirgo*, et qu'il a caractérisé dans le 41e. volume du *Dictionnaire des sciences naturelles*. Il paroîtroit, d'après ce que dit ce savant, que la coquille du Pirgo n'auroit qu'une seule loge, et par conséquent ne devroit point faire partie des Polythalames. D'après cette observation de M. Defrance, M. de Blainville, en adoptant ce genre, l'a placé parmi les Ptéropodes, à côté des Cymbulies, dans la famille des Thécosomes. (*Voyez* ce mot.) Cependant, M. Defrance n'a pas tiré la rigoureuse conséquence de son opinion, en rangeant, comme il l'a fait, son genre Pirgo dans la famille des Cristacées, entre les genre Cristellaire et Orbiculine, avec lesquels il n'est guère possible de lui trouver quelques rapports. Si, en effet, comme on le voit par les caractères génériques donnés par M. Defrance, le Pirgo n'a qu'une seule loge, pourquoi le mettre avec des coquilles qui toutes sont multiloculaires? Il y a là une évidente contradiction. M. d'Orbigny, et en cela nous suivons son opinion, a reconnu dans le genre dont nous parlons une analogie assez grande avec les Biloculines, pour le comprendre au nombre des espèces.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Coquille ovalaire, polythalame, microscopique, formée d'une série de loges s'emboîtant les unes sur les autres dans le même axe; deux loges apparentes, la dernière présentant une ouverture ovalaire, terminale, divisée en deux parties égales par une dent saillante, simple et quelquefois bifide.

Les coquilles de ce genre sont fort petites et ressemblent beaucoup aux Milioles, avec lesquelles elles étoient confondues. Elles se reconnoissent en ce qu'elles sont ovalaires, globuleuses et toujours symétriques, et qu'elles n'ont jamais plus de deux loges apparentes; l'ouverture est terminale, semi-lunaire, médiane et symétrique; elle offre toujours une dent saillante, qui la rétrécit et la partage en deux parties égales. Cette dent, quelquefois bifide au sommet, est fixée par sa base sur l'avant-dernière loge.

On ne connoît pas encore un bien grand nombre d'espèces de ce genre; M. d'Orbigny en indique sept; toutes ne nous sont pas connues, nous décrirons seulement celles que nous possédons.

1. Biloculine bulloïde. *Biloculina bulloides.* d'Orb.

B. testâ minutissimâ, ovatâ, inflatâ, lævigatâ, simplici; aperturâ semilunari, dente simplici munitâ. Nob.

D'Orb. *Mém. sur les Céphal. Ann. des scienc. nat. tom.* 7. *pag.* 297. *pl.* 16. *fig.* 1. 2. 3. 4.

Ibid., Modèles de Céphal. 4e. *livrais. n°.* 90.

Frumentaria ovata. Soldani, *Testac. microsc. tom.* 3. *pl.* 153. *fig.* R. S?

Plaucus, *de Conch. min. not. pl.* 11. *fig.* 4.

Coquille extrêmement petite, ovalaire, globuleuse, presqu'aussi haute que large, toute lisse; la dernière loge débordant l'autre tout autour, mais la dépassant beaucoup plus postérieurement qu'antérieurement; l'ouverture est semi-lunaire, petite, non bordée, à péristome non continu, et divisée par une dent simple, obliquement dirigée en avant et un peu saillante en dehors. Cette coquille n'a pas un demi-millimètre de diamètre; on la trouve vivante dans la mer Adriatique, et fossile aux environs de Bordeaux et de Paris, surtout à Mouchy-le-Châtel et à Parne.

2. Biloculine grimaçante. *Biloculina ringens.* D'Orb.

B. testâ ovato-globulosâ, ampullaceâ, lævigatâ; aperturâ magnâ, transversâ, semi-lunari, dente magno bipartito prominente munitâ. Nob.

Miliolites ringens. Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 5. *pag.* 351. *n°.* 1. *et tom.* 9. *pl.* 17. *fig.* 1. *a. b. Mala.*

Ibid., Anim. sans vert. tom. 7. *pag.* 612. *n°.* 1.

Parkinson, *Org. rem. tom.* 3. *tab.* 11. *fig.* 11.

D'Orbigny, *loc. cit. n°.* 2.

Cette espèce est la plus grande du genre et l'une de celles qui sont le mieux connues; elle est ovalaire, globuleuse, lisse; la dernière loge débordant l'autre plus antérieurement que postérieurement; ce qui est l'inverse dans la première espèce. L'ouverture est grande, transverse, semi-lunaire, coupée un peu obliquement; les extrémités du péristome se rejoignent avec la base de la dent, en se recourbant assez brusquement; cette dent, dont la base est fixée sur l'avant-dernière loge, est grande, saillante en dehors de l'ouverture, et son sommet est partagé en deux appendices creusés en gouttière dans leur longueur.

Cette coquille, assez rare, a deux millimètres de diamètre. On la trouve à Grignon et à Valognes.

3. Biloculine armée. *Biloculina aculeata.* D'Orb.

B. testâ ovatâ, globulosâ, lævigatâ, utroque latere tricuspidatâ; aperturâ subrotundatâ; dente brevi, simplici, acuto.

D'Orbigny, *loc. cit. n°.* 3.

Ibid., Modèles de Céphal. 2e. *livrais. n°.* 31.

Espèce fossile fort remarquable, elle est ovalaire, globuleuse; la dernière loge beaucoup plus grande que l'autre, ne formant pas une saillie considérable à l'endroit de sa jonction, mais gagnant par un plan oblique la face supérieure; celle-ci est déprimée, assez large; latéralement, dans le lieu où elle se réunit avec les faces latérales, elle est munie de chaque côté de trois éminences ou dentelures. L'ouverture est médiocre, un peu plus haute que large; elle offre une petite dent simple, pointue, qui la divise en deux parties égales. Cette coquille, très-petite, se trouve fossile à Pauliac, à douze lieues de Bordeaux.

4. Biloculine opposée. *Biloculina opposita.* Nob.

B. testâ ovato-elongatâ, lævigatâ; loculis pyriformibus, oppositis; aperturâ rotundatâ, dente magno, bifido obturatâ; margine continuo.

Une poire, que l'on couperoit en deux parties longitudinales et inégales, et que l'on disposeroit de manière à ce que le côté large d'une moitié correspondît au côté étroit de l'autre, donneroit assez exactement l'idée de la forme de cette coquille. Les deux loges que l'on voit sont d'une forme semblable; la dernière plus grande que l'autre; elles sont beaucoup plus enflées et beaucoup plus larges du côté postérieur que de l'antérieur, et elles sont disposées de manière que le côté le plus large de l'avant-dernière loge correspond au côté antérieur le plus étroit de la dernière, et réciproquement. Cette dernière loge se termine par une ouverture arrondie, à péristome continu; elle est obstruée par une dent médiane, bifide, large à la base et saillante au-dehors.

Cette coquille, qui a à peine un demi-millimètre de longueur, se trouve fossile à Mouchy-le-Châtel. Elle est rare.

BIPLEX.

Double emploi du genre Ranelle de Lamarck. C'est Péry, qui, dans sa *Conchyliologie*, proposa le démembrement du genre Murex de Linné, d'après le nombre des varices. *Voyez* Ranelle et Rocher.

BIROSTRITE. *Birostrites.*

Ne connoissant pas les rapports du moule intérieur des Sphérulites et des Radiolites avec la coquille elle-même, ignorant aussi que ce moule en sortît, M. Lamarck proposa pour lui le genre Birostrite, qui fut adopté par presque tous les zoologistes; ce n'est que dernièrement que l'on a dé-

couvert sa nature et ses rapports. *Voyez* Rudistes et Sphérulite.

BISIPHITE. *Bisiphites.*

Montfort, qui ne portoit pas un examen fort approfondi aux coquilles qui lui servoient de type pour ses genres, a cru trouver deux siphons dans une espèce de Nautile pétrifiée qui n'a qu'un enfoncement médian à la partie postérieure des cloisons, et un siphon véritable; cet enfoncement, donné sans preuve comme un véritable siphon, a occasionné ce genre, dont nous reparlerons à l'article Nautile auquel nous renvoyons.

BITOME. *Bitomus.*

Une coquille microscopique sur laquelle il est fort difficile de statuer quelque chose, a été copiée dans l'ouvrage de Soldani par Montfort, qui l'a donnée comme type du genre Bitome. Cet auteur qui, comme le premier que nous venons de citer, n'a donné sur ce corps que des détails insuffisans, prétend l'avoir trouvée en grande abondance dans la Manche, ce qui nous semble peu croyable, car personne depuis lui ne l'y a retrouvée.

Il faut abandonner ce genre jusqu'à ce que l'on ait sur lui de nouvelles observations.

BITUBULITE. *Bitubulites.*

Blumenbach, dans son *Specimen archœologiœ telluris* (pag. 23. tab. 2. fig. 9.), a désigné par ce nom un corps fort singulier, qu'il a raison aussi de nommer problématique, car il est difficile de décider s'il appartient aux Mollusques ou à toute autre classe. L'opinion de M. Schlotheim, qui le rapproche des Hippurites, est au moins hasardée. Nous ne pouvons nous prononcer avec le peu de documens que nous avons sur ces corps.

BIVET.

Bruguière, dans le premier volume de ce Dictionnaire, renvoie de Bivet au genre Buccin, où il décrit cette coquille figurée par Adanson. (*Voyage au Sénégal*, pl. 8, fig. 16.). Aujourd'hui elle fait partie du genre Cancellaire, établi depuis Bruguière, ce qui nécessite un second renvoi à Cancellaire, où il sera encore question du Bivet d'Adanson.

BOBI.

Le Bobi d'Adanson (*Voyage au Sénég.* pl. 4, fig. 4.) n'est point une Volute comme l'a cru Bruguière; c'est une Marginelle, *Marginella lineata* Lamk. *Voyez* Marginelle.

BOIS DE CERF.

Les marchands donnent ce nom au Rocher scorpion, et M. Lamarck l'a appliqué à une espèce toute différente de la Nouvelle-Hollande. *Voyez* Rocher.

BOLBOTINA.

Nom qui fut changé par une foule de copistes, et qui est le même, selon toutes les apparences, que Bolitaine. *Voyez* ce mot.

BOLIN.

La plupart des auteurs, à l'exemple de Linné, donnent le Bolin d'Adanson (*Voyage au Sénég. pl.* 8 *fig.* 2. *a.*) comme la même coquille que le *Murex cornutus*. Il nous semble qu'il a plus de rapports avec le *Murex brandaris*. Voyez Rocher.

BOLITAINE.

Sous ce nom Aristote mentionne un Poulpe, mais trop vaguement pour être reconnu. M. de Blainville pense que par une erreur de copiste le mot *Bolbotina*, que l'on trouve dans Athénée, et beaucoup d'autres, s'appliqueroit au même animal que le Bolitaine d'Aristote.

BOMBIX.

Nom donné par Hamphrey dans le *Museum calonnianum*, à un genre auquel il ne donne aucune désignation capable d'indiquer à quelles coquilles il a voulu l'appliquer.

BORÉLIE. *Borelis.*

Genre fort inutilement établi par Montfort (*Conchyl. syst. tom.* 1. *pag.* 170.) avec le *Nautilus melo* de Fichtel. Coquille qui rentre dans le genre Mélonie de Lamarck, et par conséquent dans les Alvéolines de Bosc. *V.* ces derniers mots.

BOUCARDE.

On donnoit autrefois ce nom à des coquilles que l'on désignoit aussi par le nom de *Cœur de bœuf*: elles rentrent aujourd'hui dans le genre Bucarde. *Voyez* ce mot dans le 1er. volume de ce Dictionnaire.

BOUCARDITE.

Les anciens oryctographes donnoient ce nom à toutes les coquilles fossiles ou pétrifiées qui ont la forme d'un cœur; la plupart appartiennent aux Bucardes et aux Isocardes. *Voyez* ces mots.

BOUCHE.

La bouche d'un Mollusque est l'ouverture par laquelle la nourriture est prise et transportée dans l'estomac. Ce mot, dans ce cas, a la même acception que chez tous les autres animaux. Par une extension un peu forcée, les conchyliologues nomment *bouche* l'ouverture de la coquille. *Voyez* Ouverture et Coquille.

BOUFFRON.

Nom que les pêcheurs et les habitans des côtes donnent à la Sèche. *Voyez* ce mot.

BRACHIOPODES. *Brachiopoda.*

M. Duméril, dans son *Traité élémentaire d'histoire naturelle*, proposa le premier de réunir, sous cette dénomination, dans une classe particulière, des animaux appartenant à deux types fort distincts d'organisation. Cet auteur s'étoit appuyé en partie sur un très-bon travail de M. Cuvier, qui, en dévoilant l'anatomie des Lingules, avoit fait pressentir la nécessité d'un groupe pour ces animaux et d'autres qui les avoisinent; mais il étoit trop judicieux pour en rapprocher les Balanes et les Anatifes, comme M. Duméril l'a fait. M. de Roissy, dans le *Buffon de Sonnini*, adopta les idées de M. Duméril, sans admettre cependant une classe particulière pour les Brachiopodes, qu'il plaça à la fin des Mollusques acéphales. M. Lamarck, dès 1809, dans sa *Philosophie zoologique*, fut le premier qui démembra les Brachiopodes. Il créa la classe des Cerrhipèdes pour les anciens genres *Lepas* et *Anatifa*, et fit avec les Lingules, les Térébratules et les Orbicules, la famille des Brachiopodes, qui commence les Mollusques acéphales. Cette amélioration notable ne pouvoit manquer d'être adoptée; et, en effet, on la retrouve dans l'ouvrage de M. Oken. M. Lamarck conserva cet arrangement dans l'*Extrait du Cours*, et cela n'empêcha pas Bosc, en 1816, dans le *Nouveau Dictionnaire d'histoire naturelle*, de reproduire encore dans leur intégrité les Brachiopodes de M. Duméril. L'année suivante, M. Cuvier, dans le *Règne animal*, non-seulement adopta en principe la division de M. Lamarck, mais encore fit des Brachiopodes un ordre au même degré que les Acéphales et les Cerrhopodes; ce qu'il motivoit sur l'anatomie des animaux.

M. de Ferussac, quelques années plus tard, imita M. Cuvier dans les Tableaux systématiques des animaux mollusques, et au lieu de trois genres il en ajouta plusieurs, que l'on avoit à tort laissés parmi les Huîtres ou rangés dans les Rudistes, comme les Cranies et les Calcéoles, et de plus y rattacha le genre Magas de M. Sowerby, et le genre Thécidée de M. Defrance.

Dans son nouvel ouvrage, M. Latreille fit, avec la fin des Mollusques et le commencement des Acéphales, un ordre à part, qu'il considéra comme intermédiaire entre ces deux grandes divisions; il le divisa en deux sections, et la seconde, qui porte le nom d'*Endocéphale* (*voyez* ce mot), représente les Brachiopodes des auteurs; cependant ce nom est réservé pour une classe, la cinquième de toute la série, et qui nous semble être en surabondance dans la section des Endocéphales. Nous examinerons cette question à l'article MOLLUSQUE. Cette classe est divisée en deux ordres, 1°. les Pédonculés, qui comprennent deux familles qui ne renferment chacune qu'un seul genre, la première les Lingules, la seconde les Térébratules; 2°. les Sessiles, composés d'une seule famille pour les genres Orbicule, Cranie, et avec doute Acarde et Sphérulite. Ce qui nous surprend, c'est de ne trouver ici aucun des genres nouveaux, qui rentroient naturellement dans le cadre de cette section, et d'en voir deux qui en dépendent sans aucun doute, les Calcéoles et les Productes dans les Ostracés, où ils sont éloignés de leurs rapports.

M. de Blainville (*Traité de Malacologie*, pag. 509), en adoptant les Brachiopodes, en fit un ordre subordonné des Acéphales; ce qui ne fait que modifier légèrement l'opinion de M. Lamarck, dont il se rapproche beaucoup plus que de celle de M. Cuvier. Il change aussi le nom de Brachiopodes, depuis long-temps consacré, pour celui de Palliobranches, et place cet ordre le premier des Acéphales, comme M. Lamarck l'avoit fait depuis long-temps.

M. de Blainville n'y établit que deux sections, la première pour les coquilles symétriques : elle contient les genres Lingule, Térébratule, Thécidée, Strophomène, Plagiostome, Dianchore et Podopside. La seconde pour les coquilles non symétriques irrégulières et constamment adhérentes : elle renferme les genres Orbicule et Cranie. Nous ne pensons pas que l'ordre des Palliobranches, tel que M. de Blainville l'a proposé, soit adopté, et en voici les raisons. Au genre Térébratule se trouvent joints plusieurs genres distincts proposés dans ces derniers temps par M. Sowerby, tels que Pentamère, Spirifère, Magas et Productus. Dans le genre Thécidée il y a des espèces irrégulières, adhérentes, et d'autres régulières, qui ne paroissent pas avoir été fixées à une époque certaine de la vie de l'animal. Ce genre, qui est dans la première section, pourroit être aussi bien dans la seconde que les Cranies, qui sont dans le même cas. Le genre Strophomène nous semble un double emploi des Productus. Quant aux genres Plagiostome ou plutôt Pachite, Dianchore et Podopside, ils n'appartiennent en aucune manière à cette famille. Pour les deux dernières, nous sommes certains que ce sont des Spondytes, et nous avons de fortes présomptions pour croire que le premier en dépend aussi. Nous ne trouvons pas ici le genre Calcéole, rangé à tort parmi les Rudistes. Voici comment nous croyons que l'on pourroit arranger les genres qui doivent faire partie des Brachiopodes.

† *Coquilles adhérentes par un ligament tendineux plus ou moins long.* (Brach. pédonculés, LAT.)

A. Ligament cardinal.

Lingule, Térébratule, Spirifère, Strygocéphale, Productus, Magas.

B. Ligament passant par une fente centrale de la valve inférieure.

Orbicule.

†† *Coquilles médiatement adhérentes, quelquefois libres à l'état adulte.*

Thécidée, Cranie, Calcéole.

Nous renvoyons à tous ces mots de genres, où nous donnerons de nouveaux détails.

BRANCHIFÈRES. *Branchifera.*

M. de Blainville, dans son *Traité de Malacologie* (pag. 498), divise l'ordre des Cervicobranches (*voyez* ce mot) en deux familles : la première, les Rétifères, comprend le genre Patelle; et la seconde, les Branchifères, renferme les genres Fissurelle, Emarginule et Parmophore. (*Voyez* ces mots.) Nous nous abstenons, dans ce moment, de discuter l'arrangement de cette famille, nous proposant de reprendre cette question à l'article Scutibranche.

BRANTE. *Branta.*

M. Oken avoit donné ce nom à un genre séparé des Anatifes; c'est le *Lepas aurita* de Linné qui lui a servi de type. Mais M. Leach lui ayant donné le nom d'*Otion*, que M. Lamarck a adopté, les auteurs qui ont suivi l'ont également préféré. *Voyez* Otion.

BRILLANTE.

Ce nom fut donné par Geoffroy à une petite coquille que Bruguière, dans le premier volume de ce Dictionnaire, décrivit sous le nom de *Bulimus lubricus.* Cette coquille appartient au genre Agathine. *Voyez* ce mot et Bulime.

BRONTE. *Brontes.*

Genre composé par Montfort, dans le tome 2e. de sa *Conchyliologie systématique*, pour quelques Rochers que l'on ne peut retirer de ce genre très-naturel, tel que M. Lamarck l'a réformé. Le genre de Montfort, dont le *Murex haustellum* est le type, n'a point été adopté. *Voyez* Rocher.

BRULÉE ou POURPRE BRULÉE.

Nom vulgaire d'une belle espèce du genre Rocher, et non des Pourpres, comme l'avoit cru Bruguière. *Voyez* Rocher.

BUCARDE. *Cardium.*

Bruguière ayant traité d'une manière assez complète ce genre, pour qu'il ait été conservé dans son intégrité, et qu'on n'y trouve d'ailleurs parmi les espèces que de véritables Bucardes, nous renvoyons à l'article Bucarde du premier volume de ce Dictionnaire.

BUCARDES (Les).

Cette famille fut proposée par M. de Ferussac dans ses *Tableaux systématiques des animaux mollusques*; elle est composée d'une partie des genres de la famille des Cardiacées de M. Lamarck (*voyez* Cardiacées), et elle nous semble plus naturelle, en ce qu'elle rejette près des Véméricardes, les Cardites et les Cypricardes, qui s'en distinguent à peine, au moins quant au premier de ces genres. Cette famille comprend trois genres, Bucarde, Isocarde et Hémicarde. (*Voyez* ces mots.) Ce dernier est certainement inutile, présentant tous les caractères des Bucardes.

BUCARDITE.

Les anciens oryctographes donnoient ce nom à des coquilles cordiformes pétrifiées, qu'elles appartinssent ou non au genre Bucarde : c'étoit alors la forme qui décidoit du genre. *Voyez* Bucarde.

BUCARDIER.

Dans sa première nomenclature systématique, M. Lamarck avoit proposé une dénomination particulière dérivée de celle du genre, pour l'appliquer aux animaux de ce genre même, en suivant à peu près l'exemple donné par Poli.

Ces noms de Bucardier, Buccinier, Naticiers, etc. etc., étoient ceux des genres Bucarde, Buccins, Natices, etc. Cette nomenclature a été complétement abandonnée et par son auteur et par tous les autres zoologistes. *Voyez* Mollusque.

BUCCARDIUM.

Le genre Isocarde avoit été établi depuis long-temps, lorsque M. Megerle le proposa de nouveau, en 1811, sous le nom de *Buccardium*, qui n'a point été adopté. *Voyez* Isocarde.

BUCCIN. *Buccinum.*

Les nombreux changemens qui ont été opérés dans le genre Buccin depuis le moment où Bruguière lui-même avoit porté la réforme dans le genre de Linné, rendent néceſſaire un article supplémentaire, à l'aide duquel on pourra se faire une idée de ce que l'on entend aujourd'hui par le genre Buccin. Si on lit ce qu'en dit Bruguière dans le premier volume de cet ouvrage, on verra que cet auteur a été le premier à porter la réforme dans le grand genre Buccin de Linné. Il en sépara les Vis, les Casques & les Pourpres; et malgré cela, le genre Buccin resta composé d'un grand nombre d'espèces. Dès son début dans

la carrière zoologique, M. Lamarck, dans son *Système des Animaux sans vertèbres*, opéra de grands changemens parmi les Buccins de Bruguière; c'est ainsi qu'il en sépara d'abord les genres Tonne, Harpe, Eburne et Nasse. Ces démembremens, aussi-bien que ceux de Bruguière, furent adoptés par M. de Roissy dans le *Buffon de Sonnini*. Il fut en cela imité par Montfort (*Conchyl. systém.*), qui, malgré ces nombreuses divisions, trouva moyen d'en ajouter trois de sa façon sous les noms de d'*Alectrion*, de *Cyclope* et de *Phos*. Ces genres, qui ne diffèrent en rien des Nasses, n'on point été adoptés. Ce fut dans le même temps que M. Lamarck, dans sa *Philosophie zoologique*, en proposant la famille des Purpuracées (*voyez* ce mot), entièrement composée des démembremens des Buccins de Linné, en ajouta encore deux autres non moins nécessaires que les premiers, ce sont les genres Concholépas et Monocères; de sorte qu'à cette époque, on put compter dix genres sans sortir du seul genre Buccin du *Systema naturæ*.

Le genre qui nous occupe, déjà considérablement réduit, étoit bien limité, quant aux Buccins proprement dits, et il n'étoit plus possible d'en extraire de nouveaux genres. Il n'en a pas été de même des Casques et des Pourpres, qui ont fourni les uns et les autres un genre nouveau, que l'on trouve pour la première fois dans l'*Extrait du Cours* (1811): ce sont les Cassidaires et les Ricinules.

Loin d'adopter tous les démembremens des Buccins, M. Cuvier (*Regne animal*) rétablit au contraire ce genre à peu près tel qu'il étoit dans Bruguière, et il y rapporte, comme sous-genre seulement, les genres Eburne, Tonne, Harpe, Nasse, Pourpre, Casque, Cassidaire et Vis; de sorte que l'on pourroit regarder le genre Buccin plutôt comme une famille équivalente de celle des Purpurifères de M. Lamarck, que comme un genre véritable, et c'est l'opinion qu'ont eue la plupart des zoologistes qui ont suivi l'illustre anatomiste.

Les Nasses sont très-voisines des Buccins; il y a, quant aux coquilles, un passage insensible d'un genre à l'autre, et les animaux ne diffèrent pas entr'eux de manière à rendre nécessaires ces deux coupes. D'après ces motifs, M. Lamarck, qui le premier avoit proposé le genre Nasse, fut aussi le premier, dans son dernier ouvrage, à le réformer, et a le réunir définitivement aux Buccins. M. de Ferussac n'adopta pas ce sentiment; non-seulement il rangea les Nasses dans un autre genre, mais encore dans une famille distincte, ce qui ne nous semble pas motivé, d'après l'état des connoissances.

M. de Ferussac ne trouva point d'imitateurs. M. Latreille, dans ses *Familles naturelles du Règne animal, pag.* 196, partagea la famille des Purpurifères en plusieurs autres, et l'une d'elles, sous le nom de *Buccinides* (*voyez* ce mot), fut consacrée aux genres Nasse, Buccin et Eburne. M. de Blainville (*Trait. de Malac.*) suivit une autre marche que celle du savant entomologiste. Le genre Buccin fait partie, dans cette classification, de la seconde section de la famille des Entomostomes, et les Nasses s'y trouvent réunies à titre de section ou de groupe dans le genre.

Bruguière ne connoît les animaux des Buccins que par quelques figures d'Adanson, les seules qui méritent quelque confiance, ainsi que celles de Muller; il fut réduit à ne parler que des organes extérieurs, puisque la science ne possédoit pas encore d'anatomie un peu complète de ce genre. Cette lacune, vivement sentie, fut remplie par un excellent Mémoire de M. Cuvier; il fut inséré parmi ceux du Muséum, et reproduit dans le *Recueil des Mémoires anatomiques sur les Mollusques*, dont la science est redevable à ce grand zoologiste. Ce ne sera pas sans fruit qu'on le consultera. Une question d'un assez haut intérêt, étoit de savoir distinguer d'une manière rationnelle les Fuseaux à queue courte des Buccins. Muller en avoit fait voir la difficulté en représentant un animal du *Fusus antiquus* Lamk., qui est absolument semblable à celui du *Buccinum undatum*. Ce fait, qu'il n'est pas possible de révoquer en doute, puisque nous avons sous les yeux les animaux dont il s'agit, n'a pas été apprécié par M. Lamarck à sa valeur, car il auroit dû l'engager à rapprocher davantage les deux genres. M. de Ferussac pense qu'il faudra reporter dans le genre Buccin tous les Fuseaux dont le canal est très-court; mais cela est d'une excessive difficulté dans une aussi grande série d'espèces. Les transitions sont si peu sensibles, que nous ne voyons aucune limite possible, à moins qu'elle ne soit arbitraire, comme elle l'est déjà dans l'ouvrage de M. Lamarck. Il faudroit que tous les animaux des Fuseaux nous fussent connus, pour décider quels sont ceux d'entr'eux qui doivent passer dans les Buccins.

Après les nombreuses réformes dont le genre Buccin a été le sujet, et en y admettant, à l'exemple de M. Lamarck et de M. de Blainville, les Nasses, voici de quelle manière il conviendroit de les caractériser.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Animal spiral, ovale ou alongé; pied court, ovale, moins long que la coquille, operculifère; manteau simple, siphonné en avant de la cavité branchiale; celle-ci grande, oblique et dorsale. Tête aplatie, pourvue d'une seule paire de tentacules, portant un point oculaire externe sur un renflement placé dans le milieu de leur longueur; bouche armée d'une trompe sans dent labiale; sexes séparés, les individus mâles portant une verge longue et toujours saillante sur le côté droit du col, souvent cachée dans la cavité palléale.

Coquille ovale, ou ovale conique, à ouverture longitudinale, rarement aussi large que haute; columelle simple, arrondie, ayant quelquefois un seul petit plis à la base; base de l'ouverture échancrée et sans canal. Opercule cornée, onguiforme, à élémens concentriques; sommet marginal et supérieur.

Les Buccins sont des coquilles de toutes les mers; on en trouve aussi-bien dans les zones glaciales que dans celles toujours brûlantes, intertropicales. Cependant, dans ces régions, les espèces sont plus nombreuses et plus riches en couleurs que dans les premières; elles n'ont pas en général un grand volume: il y en a même un plus grand nombre de petites espèces que d'autres.

Les Buccins dont M. Lamarck avoit fait le genre Nasse ne se distinguent des autres que par la forme de l'ouverture qui est généralement plus carrée, plus courte, et toujours garnie à l'intérieur, au sommet, d'un bourrelet décurrent placé sur l'avant-dernier tour, et formant une gouttière avec le bord droit. Dans cette section des Nasses, il s'en présente une autre bien caractérisée par les callosités calcaires du bord gauche qui s'étend sur la face inférieure, et quelquefois enveloppe presque toute la coquille; le Buccin casquillon et onze autres espèces la composent.

Nous possédons plus de cent espèces de Buccins dans notre collection, sans y comprendre plus de cinquante autres à l'état fossile, et nous sommes loin encore de posséder toutes celles qui sont connues. Ce ne sera pas exagérer que de croire qu'il existe deux cents espèces dans un genre où Bruguière en a indiqué soixante, en y joignant celles qui entrent maintenant dans les cinq genres qui en ont été séparés, nombre que M. Lamarck a laissé le même. Parmi les espèces fossiles on remarque six analogues, incontestables avec des espèces actuellement vivantes. Bruguière ayant décrit plus de quarante espèces de véritables Buccins dans le premier volume de ce Dictionnaire, elles serviront d'exemples à ce genre, et nous y renvoyons, spécialement à celles qui forment sa seconde et sa troisième section.

BUCCINE. *Buccina*.

Dénomination qu'employoient quelques auteurs anciens pour désigner des coquilles turbinées qu'il est difficile de rapporter à un genre déterminé. Martini dans son grand ouvrage l'a appliquée au genre Buccin de Linné. *Voyez* ce mot.

BUCCINELLE. *Buccinella*.

Double emploi du genre Turbinelle de M. Lamarck; il a été fait par M. Péry, dans son *Traité de Conchyliologie*. *Voyez* Turbinelle.

BUCCINIER.

Nom donné par M. Lamarck dans le *Système des Animaux sans vertèbres*, 1801, à l'animal des Buccins. *Voyez* ce mot.

BUCCINOÏDES (Les).

Nom que M. Cuvier (*Règne animal*) donne à la seconde division de ses Mollusques pectinibranches: elle rassemble tous ceux dont la coquille est canaliculée ou échancrée à la base, par conséquent la plus grande partie de celles qui sont connues. *Voyez* Pectinibranches et Mollusques.

BUCCINULUM.

Quelques auteurs ont employé ce nom pour les petites espèces de Buccins. *Voyez* ce mot.

BUCCINUM LACERUM.

Klein (*Nov. meth. ostrac. pag.* 45) a rassemblé sous ce nom générique les coquilles de la classe des Buccins, qui ont la lèvre droite frangée dans toute sa longueur. Un tel genre ne pouvoit être adopté.

BUCCINUM MURICATUM.

Genre proposé par Klein pour un certain nombre des coquilles de la classe des Buccins, qui sont chargées de tubercules: on y trouve des Tritons et un véritable Buccin. Ce genre est tombé dans l'oubli.

BUCCINUM TRITONIS.

Toutes les grandes coquilles des genres Triton ou Strombe, ou de tout autres qui, chez différens peuples, servirent de trompettes, furent rassemblés par Klein (*Ostrac. méth. pag.* 45) en un genre auquel il donna ce nom. Il n'a point été adopté.

BUJIS.

Bosc, dans le *Nouveau Dictionnaire d'histoire naturelle*, dit que ce nom est l'un de ceux de la Porcelaine cauris. *Voyez* Porcelaine.

BULIME. *Bulimus*.

Il existe une si grande différence entre le genre que Bruguière forma sous le nom de *Bulime*, et ce que nous comprenons aujourd'hui sous cette dénomination, qu'il n'est pas possible de passer sous silence les nombreuses modifications qu'il a éprouvées par suite des améliorations qui se sont introduites successivement dans la science.

Nous avons vu aux articles Agathine, Ampullaire et Auricule, comment Bruguière, d'après un caractère de peu de valeur et pris trop exclusivement, avoit été entraîné à faire un fort mauvais genre de ses Bulimes; comment, déterminé par la forme de l'ouverture de la coquille, il y avoit rassemblé des Mollusques terrestres pul-

monés, aquatiques pulmonés ou branchifères. Nous avons fait observer, ce que d'autres d'ailleurs avoient fait avant nous, que ce genre étoit un véritable chaos, auquel il étoit préférable, en quelque sorte, d'adopter le genre Hélice de Linné, d'où les Bulimes avoient été extraits sans amélioration pour la science. Dès que M. Lamarck, en s'occupant des animaux sans vertèbres, introduisit dans cette partie, si intéressante des sciences naturelles, ce tact et cet esprit d'observation qui caractérisent ses nombreux travaux, il ne balança pas à porter la réforme dans le genre Bulime de Bruguière : il en sépara d'abord (*Syst. des Anim. sans vert.* 1801) les genres Maillot, Agathine, Liminé, Mélanie, Pyramidelle, Auricule et Ampullaire, c'est-à-dire sept genres dont aucun n'est inutile. L'année d'après, Draparnaud, cet excellent observateur, auquel on est redevable du traité le plus complet des coquilles terrestres de France, détacha encore trois genres des Bulimes, les Physes, les Ambrettes et les Clausilies : déjà ce premier genre avoit été indiqué par Adanson, sous le nom de *Bulin*. (*Voyez* ce mot.) Dès cette époque, comme on le voit, les Bulimes étoient considérablement réduits, et ne contenoient déjà presque plus que des coquilles terrestres, que M. Lamarck avoit caractérisées d'après les animaux : aussi ce fut avec des animaux terrestres, dans la famille des Colymacées, que M. Lamarck plaça ce genre dans sa *Philosophie zoologique ;* il lui conserva les mêmes rapports dans l'*Extrait du Cours*. Dans l'intervalle de ces deux ouvrages, Montfort (*Conchyl. syst. tome* 2) trouva encore dans les Bulimes les élémens de son genre Mélampe, que M. Lamarck proposa de nouveau sous le nom de *Conovule,* qui fut plus généralement adopté ; mais ce genre rentre naturellement dans les Auricules. (*Voyez* ce mot.) M. Cuvier adopta le plus grand nombre des démembremens des Bulimes, qu'il distribua suivant leurs rapports dans divers groupes, et les Bulimes eux-mêmes, compris comme sous-genre du genre Escargot ou Hélice, conservèrent entre les Vitrines et les Maillots des rapports qui déjà, comme nous l'avons dit, avoient été appréciés et indiqués. Nous ne mentionnerons pas le dernier ouvrage de M. Lamarck, dans lequel on retrouve sa précédente manière de voir, pour arriver à celui de M. de Ferussac. Comme cet auteur s'est spécialement occupé des coquilles terrestres, son opinion, pour ce qui les concerne, a besoin d'un examen plus approfondi. Nous verrons aux articles Hélice et Mollusque comment M. de Ferussac a rassemblé sous le genre Hélice presque tous ceux qui en avoient été démembrés depuis Linné, et comment, rassemblés en sous-genres, ils reçurent des dénominations particulières et systématiques sans un avantage réel pour leur circonscription, puisque l'on peut dire, à quelques exceptions près, que les noms seuls furent changés. Pour ce qui a rapport aux Bulimes, les espèces connues et décrites par M. Lamarck sont comprises dans le sous-genre Cochlicelle. (*Voyez* ce mot.) En traitant du genre Auricule, nous avons vu que M. Lamarck y avoit confondu deux sortes de Mollusques fort différens : les Auricules dont les animaux n'ont que deux tentacules, et un certain nombre de coquilles appartenant à des Mollusques à quatre tentacules, et qui par conséquent ne pouvoient rester dans ce genre, quoique leur ouverture fût garnie de plis ou de dents comparables à ceux des véritables Auricules. Ces coquilles dont nous parlons, par leur forme, rentrent fort bien parmi les Bulimes ; néanmoins M. de Ferussac jugea convenable d'établir pour elles, et pour plusieurs autres analogues, un sous-genre voisin des Cochlicelles, et qu'il nomma *Cochlogène* dans son système de nomenclature. *Voyez* Cochlogène.

M. Latreille n'a point adopté cette nomenclature ; il la blâme avec raison en ce qu'elle apporteroit de la confusion dans la synonymie déjà si compliquée, et parce que les sous-genres de M. de Ferussac correspondent à des genres depuis longtemps sanctionnés dans la science. Le genre Bulime, dans la méthode de M. Latreille, fait partie de sa famille des Géocochlides (*voy.* ce mot), où il conserve les rapports indiqués par tous les zoologistes. M. de Blainville, le dernier des nomenclateurs que nous ayons à mentionner, n'a pas non plus adopté le système de M. de Ferussac, il a conservé le genre Bulime, qui se trouve dans la première section de la famille des Limacinés (*voyez* ce mot), entre les genres Ambrette et Agathine. Nous observons avec peine que M. de Blainville n'a pas tenu compte des réformes de M. de Ferussac, puisqu'on ne trouve dans le *Traité de Malacologie,* aucune section qui, dans les Bulimes, pût correspondre au sous-genre Cochlogène.

D'après ce qui précède, on ne sera pas surpris des changemens que doivent avoir éprouvés les caractères du genre Bulime. Voici de quelle manière ils peuvent être maintenant exprimés.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Animal à quatre tentacules semblable à celui des Hélices.

Coquille ovale, oblongue, quelquefois subturriculée ; ouverture entière, plus longue que large, à bords inégaux, désunis supérieurement ; bord droit, simple ou bordé d'un bourrelet extérieur ; columelle lisse, simple ou pourvue d'un ou de plusieurs plis sans troncature et sans évasement à la base.

Les Bulimes sont caractérisés de manière à n'admettre que les espèces terrestres ; elles se distinguent des Hélices proprement dites par la forme ovale, alongée, quelquefois turriculée ; par la disposition

disposition de l'ouverture qui est parallèle au plan de l'axe de la coquille, ou qui s'incline très-peu sur lui, ce qui n'a pas lieu dans les Hélices, qui ont toutes l'ouverture très-oblique. On ne sauroit les confondre avec les Agathines, puisque dans ce genre la columelle est tronquée à la base, ce qui n'a jamais lieu dans les Bulimes; cependant on voit combien ces deux genres sont voisins par l'hésitation que l'on éprouve à ranger certaines espèces plutôt dans l'un que dans l'autre.

Malgré les réductions nombreuses qu'a éprouvées le genre qui nous occupe, les découvertes que l'on a faites depuis la publication du premier volume de ce Dictionnaire, ont augmenté considérablement le nombre des Bulimes véritables. M. de Ferussac, dans son prodrome, en compte plus de quatre-vingts, ce qui dépasse de beaucoup le nombre des espèces du genre de Bruguière.

On a cru long-temps, et c'est M. Lamarck qui a accrédité cette opinion, qu'il existoit des Bulimes fossiles. Plusieurs auteurs, confiant dans les travaux de l'illustre naturaliste, décrivirent des coquilles fossiles sous ce nom; il en résulta pour la géologie des applications qui manquèrent de justesse, puisqu'il est vrai de dire, après un examen approfondi de toutes ces coquilles, qu'elles appartiennent aux genres Paludine ou Mélanie (*voyez* ces mots); de sorte que les terrains qui les renferment, associés avec des coquilles lacustres, n'ont plus rien d'équivoque et d'embarrassant, et leur nombre quelquefois prodigieux, qui seroit inexpliquable si elles étoient terrestres, n'a plus rien d'étonnant lorsqu'on les a rendus à leur genre, dont les espèces, dans certaines circonstances, se multiplient beaucoup.

Les espèces de Bulimes peuvent se partager en deux grandes sections : 1°. celles qui ont l'ouverture garnie de plis ou de dents; 2°. celles qui ont l'ouverture simple. Ces sections pourront ensuite se sous-diviser d'après la forme plus ou moins turriculée de la coquille, la forme de l'ouverture dont le bord est tantôt tranchant, tantôt marginé, selon les espèces; enfin, d'après la présence ou l'absence d'un ombilic : ce caractère est un des derniers à employer, puisqu'il se montre ou disparoît dans la même espèce, selon l'âge où on l'observe; il y en a quelque-uns cependant qui l'offrent à tous les âges. Ce qui nous a toujours surpris, c'est que M. Léach, zoologiste d'ailleurs fort distingué, se soit servi de ce foible caractère pour établir, sous le nom de *Bulimule*, un genre particulier. Personne ne l'a adopté.

Bruguière ayant décrit un assez bon nombre de Bulimes pour servir d'exemples à ce genre, nous renvoyons au premier volume de ce Dictionnaire aux numéros suivans de l'article que nous venons de citer : *Bulimus ovatus*, n°. 33. *Bulimus oblongus*, n°. 34. *Bulimus undatus*, n°, 38. *Bulimus inversus*, n°. 28. *Bulimus citrinus*, n°. 27. *Bulimus ovoideus*, n°. 64. *Bulimus interruptus*, n°. 30. *Bulimus peruvianus*, n°. 37. *Bulimus Kambeul*, n°. 40. *Bulimus calcareus*, n°. 50. *Bulimus decollatus*, n°. 49. *Bulimus radiatus*, n°. 25. *Bulimus guadalupensis*, n°. 26. *Bulimus octonus*, n°. 47. *Bulimus acutus*, n°. 42. *Bulimus hordaceus*, n°. 62. *Bulimus auris Sileni*, n°. 81. *Bulimus auris leporis*, n°. 82. *Bulimus bovinus*, n°. 80.

BULIMINE. *Bulimina.*

C'est à M. d'Orbigny que l'on doit la création de ce genre parmi les Céphalopodes microscopiques. Il appartient à la famille des Hélicostègues de cet auteur, et il est compris dans la première section, celle des Turbinoïdes. (*Voyez* HÉLICOSTÈGUES.) Il étoit nécessaire de distinguer ces petits corps dont la forme s'approche, comme leur nom l'annonce, des Bulimes, par la même raison que dans un autre ordre on a séparé les Turrilites des Ammonites. Dans le genre Bulimine, nous trouvons un groupe qui nous semble naturel et qui sera probablement conservé, car il est caractérisé d'après le mode d'accroissement, aussi-bien que d'après la position et la forme de l'ouverture. Nous avons observé, et nous ferons encore sentir à l'article CÉPHALOPODE, que dans un assez grand nombre de ses genres, M. d'Orbigny n'a pas assez tenu compte de cette ouverture, qu'il a considérée à tort comme caractère secondaire.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Coquille multiloculaire, spirale, turriculée; spire alongée; ouverture virgulaire et latérale près de l'angle supérieur de la dernière cloison.

Ne connoissant pas en nature les espèces du genre Bulimine, nous ne pourrons pas en faire la description. Nous citerons avec confiance les figures et les modèles de M. d'Orbigny, qui en donneront une idée suffisante, et qui suppléeront à notre ignorance.

1. BULIMINE marginée. *Bulimina marginata.*

D'ORB. *Mém. sur les Céphol. Ann. des scienc. nat. tom.* 7. *pag.* 269. *n°.* 4. *pl.* 12. *fig.* 10. 11. 12.

Elle se trouve à Rimini.

2. BULIMINE élégante. *Bulimina elegans.*

D'ORB. *loc. cit. n°.* 10. Modèles de Céphal. 1re. livrais. n°. 9.

De la même localité que la précédente.

3. BULIMINE caudigère. *Bulimina caudigera.*

D'ORB. *loc. cit. n°.* 16. et modèles 3e. livrais. n°. 68.

De la mer Adriatique, près Rimini.

BULIMULE. *Bulimulus.*

On trouve ce genre dans les *Miscellanea zoologica* de M. Léach, tom. 2. Il est établi pour celles des espèces du genre Bulime, qui ont l'ombilic ouvert, comme cela a lieu dans le *Bulimus guadalupensis* de Bruguière. On conçoit facilement qu'un genre fait sur des caractères aussi insuffisans n'a pas été adopté. (*Voyez* Bulime.)

BULIN.

Adanson, dans son *Voyage au Sénégal*, a décrit sous ce nom une petite coquille avec son animal. Cette coquille a la plus grande analogie avec le *Bulimus fontinalis* de Bruguière; aussi cet observateur l'a décrite dans le premier volume de ce Dictionnaire (*voyez* Bulime, pag. 103), en parlant du *Bulimus fontinalis* des environs de Paris. Depuis, Draparnaud a fait avec cette espèce et d'autres semblables son genre Physe, qui a été généralement adopté, et dans lequel doit se ranger le Bulin. (*Voyez* Physe.)

BULLA.

On trouve dans ce genre de Klein (*Nov. meth. ostrac. pag.* 82) la réunion de presque toutes les Bulles connues de son temps; malheureusement il y confond une espèce de Marginelle, ce qui empêche de lui attribuer la réforme du genre Bulle de Linné, ce que l'on doit à Bruguière, comme on peut s'en assurer en consultant l'article Bulle dans le premier volume de ce Dictionnaire.

BULLE. *Bulla.*

Bruguière, à l'article Bulle de ce Dictionnaire, a complétement réformé le genre Bulla de Linné. Depuis, tous les zoologistes ont adopté le genre ainsi modifié, qui n'a plus varié que quant à la place qu'on lui a fait occuper dans les méthodes. Nous reviendrons sur ce sujet à l'article Mollusque. (*Voyez* ce mot et Bulle, tom. 1, pag. 370). Un genre en a cependant été extrait par M. Lamarck, qui lui a donné le nom de *Bullée* (*voyez* ce mot), pour montrer la grande analogie qu'il a avec les Bulles.

BULLÉENS (Les).

La famille des Bulléens a été créée par M. Lamarck dans son dernier ouvrage, et il auroit pu sans inconvénient lui donner le nom d'*Acères*, qui étoit déjà consacré par plusieurs zoologistes avant 1811, époque à laquelle M. Lamarck rassembla dans les Aplysiens les élémens de la famille qui va nous occuper. Les genres qui la constituent étoient fort éloignés les uns des autres; c'est ainsi que dans la *Philosophie zoologique*, on trouve les Bullées dans la famille des Aplysiens, et les Bulles dans celle des Hétéroclites, qui se trouvent, l'une au commencement et l'autre à la fin de la longue série des Gastéropodes sans siphon.

La publication des travaux de M. Cuvier sur les Acères durent modifier les opinions de M. Lamarck, et l'on voit, en effet, qu'il profita des précieuses indications de son savant collègue. Les rapports des Acères avec les Aplysies se trouvant hors de doute, M. Lamarck, dans l'*Extrait du Cours*, fit une seule famille de tous ces genres et la partagea en deux sections. Plus tard, la première section, composée des trois genres Acère, Bullée et Bulle, fut transformée en une famille distincte, qui reçut le nom de *Bulléens;* elle fait partie des Gastéropodes, et elle est dans des rapports intimes avec la famille des Aplysies. M. Cuvier (*Règne animal*), dans l'arrangement des Tectibranches (*voyez* ce mot), coïncida presque complétement avec celui de la famille des Aplysiens de M. de Lamarck (*Extrait du Cours*); seulement, au lieu d'adopter les trois genres de la première section, il en fit autant de sous-genres de son genre Acère: de sorte que ces Acères représentent complétement la famille des Bulléens.

En modifiant la famille des Tectibranches, M. de Ferussac n'y apporta pas de changemens considérables; il l'éleva au titre d'ordre, et le partagea en deux familles, les Dicères et les Acères, qui correspondent assez bien aux Aplysiens et aux Bulléens de M. Lamarck. On trouve dans les Acères deux genres de plus que dans les Bulléens: ce sont les Bullines et le Sormet. (*Voyez* ces mots.) Le premier de ces genres étoit inconnu à M. Lamarck; et il ne devra pas être adopté; le second est trop douteux pour le fixer définitivement dans la méthode. Un autre changement que l'on remarque dans les Acères est relatif au sous-genre Acère de M. Cuvier, auquel M. de Ferussac a préféré, à cause de son antériorité, le genre Doridium de Mékel. M. Latreille (*Fam. nat. du Règn. anim. pag.* 177) a adopté sans changemens importans la famille des Acères de M. de Ferussac; seulement le genre Bulline, qui est pourvu de tentacules lorsque les autres genres des Acères en sont dépourvus, termine la famille précédente, les Tentaculés (*voyez* ce mot), et le genre Sormet se trouve par là plus rapproché des Bullées et des Bulles. Nous croyons utile le changement proposé par M. Latreille, et nous l'adoptons d'autant plus volontiers que déjà depuis longtemps dans notre ouvrage sur les *Fossiles des environs de Paris* nous l'avons indiqué.

M. de Blainville (*Trait. de Malac.*) ne suivit pas entièrement la marche de ses devanciers dans la disposition de la famille des Acères, et dans ses rapports avec les familles environnantes; c'est ainsi qu'entre les Aplysiens et les Acères est interposée la famille des Patelloïdes, qui comprend les genres Ombrelle siphonnaire et Tylo-

dinne. (*Voyez* ces mots.) Les Acères contiennent un plus grand uombre de genres, ils sont disposés dans l'ordre suivant : Bulle, Bellérophe, Bullée, Lobaire, Sormet, Gastéroptère et Atlas. Nous avons dit pour quelles raisons le genre Bellérophe ne pouvoit rester dans cette famille, mais se ranger à côté des Argonautes. (*Voyez* Bellérophe.) Nous ne trouvons pas le genre Bulline de M. de Ferussac, qui n'est mentionné que comme une division secondaire des Bullées; cependant ce genre diffère des Bullées et par la coquille et par l'animal : ce que nous exposerons à l'article Bulline, auquel nous renvoyons. Le genre Lobaire est le même que le Doridium, et le Bullidium de Mékel est le même aussi que le genre Acère de M. Cuvier. Le Gastéroptère a sans doute de l'analogie avec les Acères, mais est-il suffisamment connu pour rester dans cette famille? A plus forte raison pouvons-nous faire cette question pour le genre Atlas.

Ainsi, en résumé, il n'y a de bien connus que les trois genres mentionnés dans la famille des Bulléens de M. Lamarck; le genre Bulline ne devant pas y rester, cette raison nous l'a fait préférer à toutes celles qui ont été proposées depuis, et qui paroissent plus complètes : elles ne le seront véritablement qu'au moment où il n'existera plus de doute à l'égard des genres qu'on y a introduits. Nous examinerons cependant tous les genres que nous avons mentionnés, et nous y renvoyons : ceux que nous admettons dans la famille des Bulléens sont les suivans : Gastéroptère? Lobaire ou Acère, Bullée et Bulle.

BULLÉE. *Bullæa*.

Quoique l'on ait généralement attribué à Plancus la première description et la première figure de l'animal des Bullées, il est pourtant constant que c'est Fabius Columna, qui le premier l'a fait connoître sous la dénomination de *Concha natalis minima exotica*. Il est vrai de dire que Fabius Columna prit les pièces stomacales pour l'opercule de la coquille, et que la figure de Plancus est tellement mauvaise, qu'il falloit avoir un autre point de comparaison pour la rapporter à son genre. Il n'est donc pas étonnant que plus tard Ascanius, qui observa l'animal, ne le pût comparer aux figures déjà faites et lui ait donné un nom particulier, le premier générique qui lui ait été imposé, *Phylline quadripartita*, qui fut longtemps oublié, et que Muller, presqu'en même temps, lui ait donné celui de *Lobaria quadriloba*. Voilà, sans aucun doute, un genre bien établi, autant d'après la connoissance de l'animal que sur celle de la coquille. On peut donc reprocher à Linné de ne l'avoir point adopté, puisque déjà Abildgaard avoit reconnu l'analogie de la figure de Plancus avec celle de Muller; mais on s'étonnera davantage de voir Gmelin, dans la 13e. édition du *Systema naturæ*, placer d'abord le Lobaria à côté des Clios et des Lernées, et la coquille parmi les Bulles. Ce double emploi est un nouvel exemple du peu de critique que Gmelin avoit lorsqu'il s'agissoit d'admettre ou de rejeter les genres. Bruguière ne tomba pas dans la même faute, et cependant n'adopta pas le genre Lobaria de Muller, et conserva, à l'exemple de Linné, la Bullée parmi les Bulles, sans mentionner dans sa synonymie, ordinairement si complète, ni le Phylline d'Ascanius, ni le Lobaria de Muller, et pourtant il indiqua la figure de Plancus.

Dès l'année 1800, M. Cuvier publia, dans le *Bulletin de la Société philomatique*, une note sur le mollusque de la Bullée; il fit apercevoir les rapports qu'il a avec les Aplysies, et en donna peu après une description plus détaillée dans un excellent Mémoire qui fait partie du premier volume des *Annales du Muséum*. Alors M. Lamarck, ne tenant pas compte des noms donnés à ce genre avant lui, proposa, sous la dénomination de *Bullée*, le genre de Muller, et ce nom prévalut parmi les conchyliologues, comme l'attestent les travaux de MM. de Roissy, Bosc, et un peu plus tard ceux de Montfort. Dans l'intervalle, Draparnaud décrivit les pièces stomacales du *Bulla lignaria*, en dévoilant le mensonge de Gioeni relatif à ces pièces (*voyez* Char); et comme elles se trouvoient aussi dans le *Bullæa aperta*, on se servit de ce rapport pour rapprocher ces deux espèces dans un même genre, et d'après cette seule induction, Montfort se servit du *Bulla lignaria* comme type de son genre Scaphandre, qu'il proposa de substituer aux Bullées, pour éviter, disoit-il, la confusion qui devoit résulter des deux noms analogues très-voisins. Quoique l'ouvrage de Montfort n'ait paru qu'en 1810, il paroît qu'il n'a pas eu connoissance de celui de Montagu, publié cinq ans avant. C'est dans ce dernier ouvrage que l'on trouve l'indication exacte de tous les travaux antécédens sur ce sujet, et en même temps une très-bonne figure de la Bullée. Un peu plus tard, M. Cuvier donna un travail général sur les Acères et parla de nouveau du genre qui nous occupe; il le mit en rapport avec les Aplysies et d'autres genres voisins. Aussi M. Lamarck, qui, dans le *Système des Animaux sans vertèbres*, avoit d'abord beaucoup séparé les genres Bulle et Bullée, les rapprocha dans une même famille, les Laplysiens, dans l'*Extrait du Cours*, et finit, dans son dernier ouvrage, par créer pour eux une famille, sous le nom de *Bulléens* (*voyez* ce mot), qui, dans sa méthode, est la plus voisine des Aplysies, dont elle a été démembrée.

M. de Ferussac a conservé, dans ses *Tableaux systématiques*, un arrangement analogue, quoique modifié (*voyez* Acères), dans les rapports des familles des Aplysies et celle des Bulles. M. Latreille a adopté presque complétement l'ordre proposé par M. de Ferussac. On trouve donc les Bullées avec les Bulles dans la famille des Acères.

M. de Blainville adopta la famille des Acères en la rendant plus considérable, mais il l'éloigna des Aplysies. Le genre Bullée (*Traité de Malacol.* pag. 477) est même séparé des Bulles par le genre Bellérophe, sur les rapports duquel nous croyons que M. de Blainville s'est trompé; mais bientôt, s'apercevant qu'un autre arrangement est préférable, le savant professeur propose la réunion des deux genres en un seul, comme on peut le voir dans les additions et corrections, page 625 du même ouvrage. Sans adopter ni l'une ni l'autre opinion de M. de Blainville, nous croyons, comme la plupart des conchyliologues nous en donnent l'exemple, qu'on peut admettre le genre Bullée, et le placer immédiatement à côté des Bulles, dans la même famille, soit que l'on préfère celle des Acères ou des Bulléens.

Nous avons mentionné, dans le résumé historique qui précède, les ouvrages principaux où il est question des Bullées. Parmi eux, les Mémoires de M. Cuvier doivent être consultés de préférence, si l'on veut connoître avec quelque détail l'organisation de ce genre; nous y renvoyons le lecteur, car nous serions obligés d'emprunter à M. Cuvier ces détails, si nous voulions les donner ici.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Corps ovale-alongé, un peu convexe en dessus, divisé transversalement en partie antérieure et en partie postérieure; les lobes latéraux du pied, à bords un peu épais et se réfléchissant en dessous; tête peu distincte, point de tentacules; branchies dorsales placées sous la partie postérieure du manteau; coquille cachée dans l'épaisseur de ce manteau, au-dessus des branchies, et sans adhérence.

Test très-mince, partiellement enroulé en spirale d'un côté, sans columelle et sans spire, à ouverture très-ample et très-évasée.

Le nombre des Bullées est très-borné, on n'en connoissoit jusqu'à présent que deux espèces bien constatées, l'une vivante et l'autre fossile; depuis nous en avons découvert une troisième bien distincte, fossile, d'Italie. Elles sont toutes excessivement minces, papyracées, fragiles, ovalaires, peu profondes, à peine involvées, et par conséquent très-amples. On a découvert depuis quelque temps, et on l'avoit déjà dans quelques collections, une petite coquille verdâtre très-mince, qui a beaucoup de rapports avec les Bullées, et qui s'en distingue néanmoins par quelques caractères bien saillans. La spire est beaucoup plus complète, et l'ouverture, bien que très-ample, est entière, par la réunion du bord droit au gauche supérieurement. Les tours de spire sont visibles seulement à l'intérieur, où ils forment une spirale saillante; mais ce qui est particulier, c'est qu'il existe à l'intérieur un appendice en forme de cuilleron, comparable en cela avec celui des Pholades, mais fort analogue sans doute, quant à l'usage, à la lame perpendiculaire qui se voit dans un certain nombre de Calyptrées. Cette coquille constituera bien probablement un genre, lorsqu'on en connoîtra l'animal.

1. Bullée striée. *Bullæa striata.* Nob.

B. testâ ovato-truncatâ, depressâ, tenuissimâ, supernè angulatâ; spirâ intùs perspicuâ, striis tenuibus, depressis, elegantibus.

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, tome* 2. *pag.* 37. *pl.* 5. *fig.* 1. 2. 3.

Bullæa aperta. Def. *Dict. sc. nat. tom.* 5. *Suppl. pag.* 133.

On doit s'étonner de trouver entières, à l'état fossile, des coquilles aussi minces et aussi fragiles que celles de ce genre, car leur épaisseur, vers le bord le plus solide, égale à peine un sixième de millimètre; néanmoins, les deux espèces que nous connoissons en constatent la possibilité.

La Bullée striée est ovale, tronquée du côté de la spire, d'où le bord supérieur se détache fortement en un angle assez aigu; elle est peu concave, mais encore l'est-elle un peu plus que la *Bullæa aperta.* Sa spire est aplatie, composée d'un et demi à deux tours de circonvolution; à l'intérieur elle est lisse, et à l'extérieur striée élégamment; mais les stries ont une disposition fort remarquable, elles sont aplaties, carrées, semblables à de petits rubans posés sur une surface lisse.

Longueur 13 millim. largeur 11.

Elle est très-rare et fossile à Grignon et à Mouchy-le-Châtel.

2. Bullée ouverte. *Bullæa aperta.* Lam.

Bulla aperta. Brug. *Voyez* la descript. de cette espèce, tom. 1, pag. 375, n°. 7 de ce Dictionnaire.

3. Bullée rostrée. *Bullæa rostrata.* Nob.

B. testâ subrotundatâ, depressâ, obliquissimè vix involutâ; margine dextro valdè separato, supernè angulato, rostrato.

Cette jolie coquille ne nous est connue que depuis peu de temps; nous l'avons trouvée dans un Casque fossile du Plaisantin, qui l'a mis à l'abri de la destruction. Elle est d'une taille peu considérable, peu profonde, et à peine tournée en spirale. D'un côté, cette spirale, très-oblique, fait à peine un tour, et elle se termine bientôt au bord gauche, qui est arrondi et fort évasé, ainsi que le droit, qui devient extrêmement mince. Le bord supérieur, en se détachant de la spire, au lieu d'être droit ou un peu oblique, se projette

en avant, et se joignant avec l'extrémité du bord droit produit un angle fort saillant en bec : disposition particulière que nous n'avons jamais remarquée que dans cette espèce. Cet angle fait une saillie de plus de deux millimètres en dehors de la coquille, qui, du reste, n'en a pas plus de dix dans ses autres dimensions ; elle offre quelques stries d'accroissement ; du reste, elle est toute lisse en dedans et en dehors.

Fossile en Italie.

BULLIER.

M. Lamarck a nommé ainsi, dans le *Système des Animaux sans vertèbres*, l'animal des Bulles. *Voyez* ce mot.

BULLIN. *Bullinus.*

M. Ocken, en changeant l'orthographe du Bulin d'Adanson, a fait sous ce nom un genre assez singulier, composé des Physes et des Ancyles, qui certes ont des caractères suffisans pour rester séparés. *Voyez* Physe et Ancyle.

BULLINE. *Bullina.*

Ce petit genre, démembré des Bulles de Bruguière et de M. Lamarck, fut créé par M. de Ferussac dans ses *Tableaux systématiques des animaux mollusques*, et caractérisé à l'article Bulline du *Dictionnaire classique d'histoire naturelle*. Les espèces que l'auteur a comprises dans son genre sont celles qui offrent ce caractère, d'avoir constamment la spire saillante, les autres Bulles ayant cette partie ou tronquée et aplatie, ou complétement intérieure. On s'aperçoit facilement que ce genre ne repose que sur un caractère artificiel et de très-peu de valeur ; car par la même raison on pourroit en faire un avec les espèces dont la spire est aplatie et tronquée, et extérieure, et enfin un troisième avec celles qui ont la spire complétement intérieure, & lorsqu'on aura établi ces trois coupes sur des caractères de la même valeur, il sera fort difficile de les trancher nettement, lorsque l'on aura une grande série d'espèces sous les yeux. Si en suivant le principe de M. de Ferussac, les deux démembremens que nous avons proposés momentanément sont évidemment inutiles, il faut convenir que celui de cet auteur ne l'est pas moins : mais ce qui le prouve d'une manière incontestable, c'est que l'animal trouvé par MM. Quoy et Gaymard, et décrit par eux dans la partie zoologique de leur ouvrage, animal sur lequel M. de Ferussac comptoit en quelque sorte pour achever les caractères de son genre, quoique différent sous plus d'un rapport de celui des Bulles et des Bullées, porte néanmoins un coquille dont la spire est complétement intérieure : de sorte que s'il y a un démembrement à faire dans le genre Bulle, ce ne pourra être que d'après les animaux, et l'on concevra sans peine que pour l'établir il est absolument indispensable d'en connoître un assez grand nombre ; et c'est précisément cette condition fondamentale qui manque. Nous admettons cependant que l'animal décrit par MM. Quoy et Gaymard, qui est tentaculé, qui n'a point d'armure stomacale, dont le manteau divisé en deux petits lobules antérieurs libres, cachant une foible partie de la coquille, diffère assez sensiblement des Bulles, et il n'est pas douteux qu'il ne doive constituer un genre à part, si on peut y joindre quelques autres espèces.

BULLINS (Les).

M. Ocken a proposé sous cette dénomination une famille qui, par les genres qu'elle contient, a beaucoup d'analogie avec celle que M. Lamarck avoit nommée *Auriculacés* dans la *Philosophie zoologique*. M. Ocken proposa de réunir les quatre genres Planorbe, Bullin, Limnée et Marsyâs. (*Voyez* ces mots.) Nous observerons que ce genre Bullin est composé des Ancyles et des Physes qui n'ont que fort peu de rapports, comme on en conviendra. Le genre Marsyas est composé des Auricules et des Scarabes, et ils sont pulmonés terrestres, et ne peuvent en conséquence rester avec les Planorbes et les autres genres mentionnés.

BUREZ.

On écrit Buris par erreur sans doute dans quelques Dictionnaires. Au rapport de Rondelet, on donnoit ce nom sur les côtes du Languedoc à la coquille nommée *Murex brandaris* par Linné et Lamarck. *Voyez* Rocher.

BURGAU.

Nom donné par le vulgaire et les marchands à quelques coquilles du genre Turbo de Lamarck. Le *Turbo marmoratus*, qui est très-grand, reçoit particulièrement ce nom lorsqu'il a été décapé : il présente alors la nacre la plus brillante.

Le *Turbo cornutus* Lamk. a reçu le nom de *Burgo tuilé* ou *épineux*, et le *Turbo sarmaticus* celui de *Burgo perlé*. Voyez Turbo.

BURSA.

Quelques auteurs ont donné ce nom latin à quelques coquilles d'une forme oblongue, surtout des genres Casque et Cassidaire : c'est à Buonani, Petiver et Gualtierri que l'on doit cette dénomination qui n'est plus en usage.

BURSATELLE. *Bursatella.*

Genre que M. de Blainville forma pour un animal remarquable qu'il observa dans la collec-

tion du *Musée britannique*, et dont la description et la figure devoient être publiées dans le *Supplément à l'Encyclopédie britannique.* Mais cet ouvrage n'a point été achevé, de sorte que nous ne connoissons le genre Bursatelle que par une très-courte notice, insérée dans le tome 5 du *Dictionnaire des sciences naturelles, pag.* 138 *du Supplément*, et par les caractères génériques que l'auteur lui a donnés dans son *Traité de Malacologie*, où l'on trouve aussi une figure qui donne de l'animal une idée plus complète.

M. Rang, dans sa *Monographie de la famille des Aplysies*, a admis le genre Bursatelle dans des rapports analogues à ceux indiqués par M. de Blainville, mais avec un doute convenable à un genre incomplétement connu. M. Rang pense, sans vouloir cependant l'assurer d'une manière trop positive, que le genre Bursatelle est le même que celui qui a été nommé Elysie. Il trouve entr'eux des différences qui tiennent, à ce qu'il pense, à ce que l'un est beaucoup mieux connu que l'autre; aussi il ajoute qu'il n'a adopté la Bursatelle à titre de genre que dans l'intention de le mettre en évidence avec les incertitudes qui l'entourent, et provoquer par ce moyen les recherches des naturalistes.

A l'exemple de M. de Ferussac, dans le *Dictionnaire classique d'histoire naturelle*, et de M. Rang, dans la *Monographie des Aplysies*, nous allons copier textuellement les caractères génériques de M. de Blainville, et la courte description de l'unique espèce connue dans le genre.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Corps subglobuleux, offrant inférieurement un espace ovalaire circonscrit par des lèvres épaisses indiquant le pied; supérieurement une fente ovalaire à bords épais, symétriques, formée par la réunion complète des appendices natatoires du manteau, et communiquant dans une cavité où se trouvent une très-grande branchie libre et l'anus, quatre tentacules fendus, ramifiés, outre deux appendices buccaux.

Aucune trace de coquille.

Bursatelle de Léach. *Bursatella Leachii.*

Blainv. *Dict. des sc. nat. tom.* 5. *pag.* 138. *Supplément.*

Ibid. Ferussac, *Dict. clas. d'hist. nat. tom.* 2. *pag.* 588.

Blainv. *Traité de Malac. pag.* 473. *pl.* 43. *fig.* 6.

Rang, *Monog. des Aplys. pag.* 78. *pl.* 23. *fig.* 2. ex Blainv.

Cette espèce, la seule du genre, a été décrite par M. de Blainville dans cette courte phrase : « La Bursatelle de Léach est presque grosse comme le poing, d'une couleur d'un blanc jaunâtre, comme translucide; tout son corps est parsemé de petits appendices tentaculiformes irrégulièrement disposés, ce qu'on nomme, peut-être à tort, des tentacules dans cette famille, et le bord de la tête en ont de plus longs. » Elle vient de la mer de l'Inde.

BURSULE. *Bursula.*

Mauvais genre proposé par Klein (*Ostrac. pag.* 173) sur une mauvaise figure copiée de l'ouvrage de Buonani. Il seroit difficile d'affirmer d'une manière positive à quel genre appartient la coquille qui sert de type à celui-ci : on peut cependant présumer que ce n'est autre chose que la valve supérieure de l'*Anomia ephippium*, qui par hasard a le crochet fort grand et un peu recourbé.

BYSSIFÈRES (Les).

M. Lamarck créa cette famille dans sa *Philosophie zoologique*, et y rassembla tous les animaux conchifères qui ont la propriété de s'attacher au fond de la mer au moyen d'un byssus. (*Voyez* ce mot.) Il la reproduisit dans l'*Extrait du Cours* (1811), et il la composa alors des genres Houlette, Lime, Pinne, Moule, Modiole, Crénatule, Perne, Marteau et Avicule. Depuis le savant professeur s'aperçut que d'autres genres appartenant à des familles fort différentes avoient la même faculté de filer un byssus. Il abandonna donc ce caractère dans son dernier ouvrage, ce qui lui permit de distribuer plus naturellement dans d'autres familles les genres des Byssifères : ils sont compris maintenant dans les Mytilacées, les Malléacées et les Pectinides. (*Voyez* ces mots.) M. Goldfuss (*Handb. der zool. pag.* 604) a adopté la famille des Byssifères en la réduisant aux trois genres Vulselle, Marteau et Perne. La raison qui a fait rejeter la famille des Byssifères de M. Lamarck suffit pour ne pas adopter celle-ci, quoique les genres qui y sont rassemblés aient évidemment beaucoup de rapports entr'eux.

BYSSOMIE. *Byssomia.*

Genre institué par M. Cuvier pour le *Mya byssifera* de Fabricius, qui ne diffère pas sensiblement des Saxicaves par la coquille et par l'animal, si ce n'est que celui-ci porte un petit byssus au-dessous du pied. (*Voyez* Saxicave.)

BYSSUS.

Un certain nombre de genres parmi les Conchifères ont la faculté de s'attacher aux corps sous-marins, à l'aide de filamens plus ou moins nombreux, cornés, flexibles, quelquefois soyeux

ou tandineax : tous ces filamens partent d'un même point du corps de l'animal, et leur réunion a reçu le nom de *byssus*. On avoit cru pendant quelque temps que certains animaux inférieurs de l'ordre seuls avoient un byssus ; M. Lamarck employa ce caractère pour créer la famille des Byssifères ; mais depuis on sut que les Tridacnes, les Hyppopes ? certaines Saxicaves avoient aussi cette partie, d'où vient la nécessité d'abandonner cette dénomination de Byssifères.

Le byssus est placé à la base du pied dans les animaux qui en ont un : ce pied presque rudimentaire est flexible, et paroît destiné à diriger et à fixer les fils du byssus. Parmi les genres Byssifères, le plus remarquable, le plus anciennement connu est le genre Pinne : lorsque nous en traiterons nous donnerons de nouveaux détails sur le byssus, aussi-bien qu'aux genres Vulselle, Marteau, Perne, Pintadine, Avicule, Moule, Modiole, Peigne, Houlette, Lime, Tridacne et Saxicave. (*Voyez* ces mots.)

CABOCHON. *Pileopsis.*

Il est à présumer que Bruguière, à l'exemple de Linné, confondit les Cabochons dans le genre Patelle : il est probable que, comme lui, il en auroit fait une section séparée, et en cela il n'auroit fait qu'imiter Lister, qui fut le premier qui forma des groupes naturels dans le genre Patelle. (*Voyez* ces mots.) L'un d'eux ne contient que des Cabochons, et l'on pourroit à la rigueur y trouver l'origine du genre qui nous occupe. Linné et Bruguière ont imité Lister : M. Lamarck les a suivis dans ses premiers travaux, puisque dans les *Annales du Muséum* il décrivit sous le nom de *Patelles* les Cabochons et d'autres coquilles séparées depuis des Patelles. Ce fut Montfort qui le premier proposa le genre Cabochon ; il est du fort petit nombre de ceux de cet auteur qui ont mérité d'être conservés. M. Lamarck l'adopta le premier dans l'*Extrait du Cours*, où il fait partie de la famille des Calyptraciens, et un peu plus tard M. Cuvier, dans le *Règne animal*, l'introduisit dans la famille des Scutibranches non symétriques.

M. de Ferussac en admettant les Scutibranches les modifia notablement : il y fit entrer la famille des Calyptraciens de M. Lamarck à titre de sous-ordre, et créa sous le nom de *Cabochons* une famille composée des genres Crépidule et Cabochon. Une observation très-curieuse que M. Defrance avoit faite, avoit constaté d'une manière irrévocable, que plusieurs espèces fossiles de Cabochons sécrètent une base qui s'attache comme les huîtres aux corps sous-marins, qui est recouverte par la coquille, qui la ferme aussi exactement que le feroient les deux valves d'une coquille bivalve. Ce qui est particulier, c'est que l'animal est fixé à ce support par le même muscle en fer-à-cheval qui s'attache à sa coquille : de sorte qu'il lui est impossible de jamais changer de place comme le font les Patelles. Ces motifs déterminèrent M. Defrance à former un genre particulier sous le nom d'*Hipponice*, avec les espèces de Cabochons qui ont un support. Toutes les espèces que M. Defrance connut étoient fossiles ; les espèces vivantes de Cabochons connues jusqu'à lui sont dépourvues de support, quoiqu'il soit bien probable qu'elles ne changent pas de place. On pouvoit croire par analogie que les animaux des Cabochons et des Hipponices étoient semblables : en conséquence de cette opinion, M. Lamarck jugea convenable de réunir les deux genres, tout en conservant dans une section à part le genre de M. Defrance.

Conduits par les mêmes raisons, M. de Ferussac et nous-mêmes, dans notre ouvrage sur les *Fossiles des environs de Paris*, suivîmes l'opinion du savant professeur : nous cherchâmes à étayer notre manière de voir par des analogies qui nous sembloient concluantes, et qui cependant nous ont trompés ; car depuis cette époque M. de Blainville ayant observé l'animal d'un Cabochon à support, il l'a trouvé assez différent de celui des Cabochons sans support, pour conserver le genre de M. Defrance, tout en reconnoissant qu'il existe entr'eux de grands rapports : nous renvoyons en conséquence à Hipponice, où nous donnerons les détails convenables sur ce genre.

L'animal des Cabochons ne nous est connu que par la courte description qu'en a donnée M. Cuvier dans ses *Mémoires sur les Mollusques* : comme il seroit difficile de dire en moins de mots ce qu'il est nécessaire de savoir sur l'animal du genre, nous allons citer textuellement ce que ce savant en a dit.

« L'animal est attaché à sa coquille comme celui des Patelles, par un muscle circulaire, interrompu seulement en avant par le passage de la tête, et pour l'entrée de la cavité branchiale. En effet le Cabochon n'a point les branchies le long des côtés de son pied, comme la Patelle, mais dans une cavité au-dessus de la tête, comme le grand nombre des Pectinibranches ; mais ce qui le distingue des autres, c'est que ces branchies, composées de beaucoup de lames étroites et longitudinales, adhèrent par une seule rangée transversale au plafond de leur cavité ; le cœur, auquel elles envoient le sang qui a respiré, est en arrière sur l'extrémité gauche de cette rangée, et le fond du cône de la coquille est rempli par l'abdomen et par les viscères qu'il contient ordinairement, et dont je n'ai pas pu faire un examen particulier.

» Le Cabochon se distingue encore des genres voisins par les ornemens de sa tête ; sa bouche est une trompe susceptible d'un certain prolongement, et creusée en dessus d'un sillon profond ; ses tentacules portent les yeux à leur face extérieure, vers leur base, et sur une partie renflée. Sous la gorge et en avant du bord antérieur du pied, est une sorte de fraise formée par de nombreux replis d'une double membrane, qui, dans l'état d'extention, sert peut-être à prolonger le pied en avant, et à faciliter la reptation de l'animal.

» L'anus est vers le côté droit de la cavité branchiale. L'individu unique dont j'ai pu disposer ne m'a point fait voir d'organe du sexe mâle ; mais je n'oserois dire que ce genre n'en ait point, car je lui trouve dans l'ensemble de son

son organisation au moins autant de rapports avec les Sigarets et les Buccins qu'avec les Patelles, les Fissurelles, etc. »

Malgré ce que dit ici M. Cuvier en terminant, il est incontestable que les Cabochons n'aient de grands rapports avec les Crépidules et les Calyptrées; M. Cuvier le reconnoît pour le premier de ces genres seulement, parce qu'il ne connoissoit pas le second. Plus heureux que lui, nous en avons fait l'anatomie, qui a confirmé les prévisions de M. Lamarck sur les rapports de la plupart des genres de la famille des Calyptraciens.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Animal conique, quelquefois à peine spiral, à pied subcentral, épais au centre, aminci sur ses bords; tête proboscidiforme alongée, divisée par un sillon médian supérieur; les tentacules, assez courts, sont oculés au côté externe sur un renflement médian; branchie unique, transverse, composée d'un grand nombre de lames. Anus s'ouvrant à droite dans la cavité branchiale.

Coquille épidermée en cône oblique, courbée en arrière, à sommet aminci presqu'en spirale, à ouverture ovale, ayant le bord postérieur plus court, aigu, souvent sinueux; une impression musculaire arquée en fer à cheval, interrompue antérieurement.

La séparation des Hyponices et des Cabochons a réduit considérablement le nombre des espèces de ceux-ci, surtout celles fossiles de nos terrains tertiaires, qui ont presque toutes des supports. Quant aux espèces vivantes, il y en a plusieurs qui paroissent devoir entrer dans les Hyponices; mais l'observation manque à leur égard, on ignore leur manière de vivre. Il en est d'autres qui, au lieu de se fixer sur un support, s'attachent aux coquilles, et creusent dans leur épaisseur une surface à laquelle elles s'adaptent parfaitement, qui présente une impression musculaire semblable en tout à celle que l'on remarque sur le support des Hyponices. Sans doute que ces espèces, qui sont au nombre de quatre ou cinq, devront entrer encore dans ce dernier genre de préférence aux Cabochons. Si ces espèces en effet ne forment pas un support, l'impression qu'elles laissent met hors de doute leur analogie avec les Hyponices quant à la manière de vivre.

Plusieurs espèces de Cabochons se trouvent fossiles; l'une d'elles est remarquable en cela qu'étant très-aplatie elle cherche les parties concaves des coquilles turbinées pour y vivre et s'y attacher sans laisser aucune trace de son séjour. La manière dont elle est contournée, ses stries d'accroissement annoncent qu'elle a vécu à la même place, semblable en cela à la Crépidule unguiforme, mais ne pouvant se confondre avec elle. Cette manière de vivre ainsi invariablement fixée à la même place, sans laisser ni support ni impression, indique bien ses rapports avec les Hyponices, sans que cependant il soit encore possible de rapporter cette espèce à ce genre. Nous pensons qu'elle doit rester dans celui des Cabochons: c'est par ce passage gradué des espèces d'un genre à l'autre, que nous nous étions déterminés, *à priori*, à les réunir en un seul.

1. CABOCHON bonnet hongrois. *Pileopsis ongarica.* LAMK.

P. testâ conico-acuminatâ, striatâ; vertice revoluto, spirato; aperturâ tranversim latiore; intùs roseâ, vel albâ.

Patella ungarica. LIN. GMEL. *pag.* 3709. *n°.* 89.

LISTER, *Conchyl. tab.* 544. *fig.* 32.

GUALTIERI, *Conch. tab.* 9. *fig.* V. V.

FAVANNE, *Conch. pl.* 4. *fig.* E 2.

KNORR. *Verg.* 6. *tab.* 16. *fig.* 3.

BORN. *Mus. cæs. vind. pag.* 414. vignette, *fig.* D.

MARTINI, *Conchyl. cab. tom.* 1. *tab.* 12. *fig.* 107, 108.

LAMK. *Anim. sans vert. tom.* 6. 2e. *part. pag.* 17. *n°.* 1.

Fossilis.)

BROCCHI, *Conchyl. foss. subapennina. tom.* 2. *pag.* 257. *n°.* 4.

Var. a. *Testâ fossili angustiore minore, apice ad marginem magis inflexo.*

Var. b. *Testâ conico-elongatâ, subrectâ.*

GINANNI, *tom.* 2. *tab.* 3. *fig.* 24.

Cette espèce, très-commune, est fort intéressante par la manière dont elle est répandue à l'état frais et fossile. Elle est conique, large et dilatée à sa base; son sommet peu élevé se recourbe postérieurement, s'infléchit et forme un commencement de spirale; il ne touche pas le bord postérieur, il est toujours placé au-dessus de lui, mais pas d'une manière constante, c'est-à-dire qu'il est plus ou moins haut; de ce sommet partent en rayonnant jusqu'à la base un grand nombre de stries peu saillantes, interrompues transversalement par des accroissemens presque toujours irréguliers. L'ouverture occupe toute la base; ses bords sont minces tranchans, irréguliers, et on voit nettement sur certains individus qu'ils se sont moulés sur l'irrégularité de l'endroit qu'occupoit l'animal; cette irrégularité, répétée par les stries d'accroissement, prouve, d'une manière non équivoque, que l'animal n'a pas changé de place pendant la plus grande partie de sa vie. A l'intérieur, cette coquille est lisse et polie, et présente toujours vers le milieu de sa hauteur une impres-

sion musculaire en fer à cheval ; sa couleur est rose, quelquefois d'un rose pourpré, et d'autres fois blanche. En dehors elle offre les mêmes couleurs, mais cachées par un épiderme brunâtre.

La variété A, qui est fossile, se distingue en ce qu'elle est plus étroite, plus petite, moins dilatée à sa base proportionnellement, et son sommet est plus postérieur et plus infléchi sur le bord.

La variété B a une forme différente, elle est élevée, alongée, et son sommet peu infléchi est moins en spirale. Elle se rapproche, pour la forme, de l'Hyponice corne d'abondance.

Cette coquille nous présente un exemple de l'identité parfaite entre les individus vivans et fossiles de diverses localités : cette identité a été reconnue par M. Brocchi, par Faujas, Menard de la Groye, et par toutes les personnes qui ont voulu comparer.

Cette espèce se trouve vivante dans l'Océan, dans toute la Méditerranée, et, dit-on, dans l'océan Atlantique. Nous ne connoissons pas les coquilles de cette dernière localité. A l'état fossile, dans les terrains subapennins de toute l'Italie et de la Sicile ; on la trouve également à Dax et dans les faluns de la Touraine : dans ces deux derniers endroits elle est modifiée, elle constitue notre première variété. La seconde variété est fossile d'Italie.

La base de cette coquille a jusqu'à deux pouces de diamètre.

2. Cabochon feuilleté. *Pileopsis mitrula*. Lamk.

P. testâ ovato-rotundatâ, obliquè conicâ, solidâ, albidâ ; lamellis transversis laxe imbricatis ; vertice adunco ; margine repando. Lamk.

Patella mitrula. Lin. Gmel. *pag*. 3708. *n°*. 82.

Lister, *Conch. tab*. 544. *fig*. 31.

Favanne, *Conch. pl*. 4. *fig*. F 1. F 2.

Martini, *Conchyl. cab. tom*. 1. *tab*. 12. *fig*. 111, 112.

Lamk. *loc. cit. n°*. 2.

Coquille épaisse, en cône oblique, à base plus ou moins large, couverte du sommet à la base de lames transversales tranchantes, lisses, imbriquées, beaucoup plus nombreuses et plus fines au sommet qu'à la base ; le sommet est assez aigu, quelquefois obtus, courbé en crochet, mais jamais tourné en spirale postérieurement et dépassant toujours le bord postérieur, lorsque la coquille est placée horizontalement sur sa base ; la base est circonscrite par un bord épais, ovale, arrondi, peu régulier. Cette coquille est toute blanche, et presque toujours roulée : il seroit possible qu'elle vécût sur un support ; la ressemblance qu'elle a avec certaines espèces fossiles nous le feroit supposer. Elle n'acquiert jamais un grand volume ; 20 millim. de diamètre à sa base dans les plus grands individus.

3. Cabochon à trois côtes. *Pileopsis tricostata*. Nob.

P. testâ ovato-oblongâ, albâ, solidâ, lævigatâ, tricarinatâ ; apice obtuso, obliquo, abbreviato incumbente.

Patella tricostata, Gmel. *n°*. 27.

Ibid. Lamk. *Anim. sans vert. tom*. 6. *pag*. 335. *n°*. 43.

Chemnitz, *Conch. cab. tom*. 10. *tab*. 168. *fig*. 1622. 1623.

Jolie coquille fort rare et fort remarquable. Sa forme est oblongue, longitudinale, obliquement conique, à sommet surbaissé, obtus, peu saillant, et ne dépassant pas le bord postérieur qui est fort court : de ce sommet il part trois côtes saillantes, aiguës, dorsales, qui gagnent en rayonnant le bord antérieur ; tout le reste de la surface extérieure est lisse ainsi que l'intervalle des côtes. Dans quelques individus le bord postérieur offre quelques stries obsolètes ; la base est ovale, longitudinale ; le bord est épais, postérieurement plus mince, plus tranchant antérieurement. En dedans, où elle est blanche comme en dehors, on remarque une impression musculaire semblable à celle de tous les autres Cabochons. Elle a 25 à 30 millim. dans son grand diamètre de la base.

Nous ignorons quelle est sa patrie : on la dit de l'Inde.

4. Cabochon tortillé. *Pileopsis intorta*. Lamk.

P. testâ ovato-rotundatâ, obliquissimè conicâ, albidâ ; striis longitudinalibus obsoletis, subdecussatis ; vertice porrecto, laterali, spiraliter intorto.

Lamk. *loc. cit. n°*. 3.

Favanne, *Conch. pl*. 4. *fig*. B.

Cette coquille ne prend jamais un grand volume, et elle est toute blanche en dedans et en dehors. Elle a la forme d'un cône oblique surbaissé, dont le sommet fortement incliné à droite et postérieurement, présente un commencement de spire d'un tour et demi de circonvolution. Les stries dont elle est couverte rayonnent du sommet à la base ; elles sont peu profondes et comme treillissées par les ponctuations nombreuses et peu profondes qui existent dans leur intervalle. Ces stries sont souvent bifurquées du côté droit de la coquille, où elles sont aussi plus larges qu'à gauche ; de ce côté elles sont simples et beaucoup plus fines. La base est arrondie ainsi que l'ouverture ; les bords en sont obtus, mais peu épais.

Nous ne savons d'où vient ce joli Cabochon,

qui n'a que 16 ou 18 millim. de diamètre à sa base.

5. CABOCHON roussâtre. *Pileopsis subrufa.* LAMK.

P. testâ ovato-rotundatâ, obliquè conicâ, albâ, rufo roseoque nebulosâ; striis longitudinalibus, strias transversas decussantibus; vertice porrecto, inflexo, subspirato; epidermide subrufo, squalido, piloso.

LISTER, *Conch. tab.* 544. *fig.* 30.

KLEIN, *Ostrac. tab.* 8. *fig.* 9.

MARTINI, *Conch. tom.* 1. *tab.* 12. *fig.* 113.

LAMK. *Anim. sans vert. loc. cit.* n°. 4.

Espèce bien distincte et très-facile à reconnoître : elle est un peu moins grande que la précédente; sa forme est en cône oblique surbaissé, se terminant par un sommet pointu, en crochet, incliné postérieurement vers le bord, et quelquefois en spirale. Il dépasse fortement le côté postérieur au bord duquel il touche quelquefois; des stries serrées, nombreuses, assez fines et longitudinales, descendent du sommet vers le bord; elles sont coupées à angle droit par des stries transverses plus grosses, serrées et arrondies. Quand cette coquille n'est pas roulée, elle est couverte, surtout à la base, d'un épiderme brunâtre très-velu; en dessous de cet épiderme elle est de couleur blanche au sommet, et rougeâtre passant au rose sur les bords et sur le dos : à l'intérieur elle présente les mêmes teintes. Sa base est ovalaire arrondie, à bords épais et obtus : elle a 14 ou 15 millim. de diamètre à la base. Des mers d'Amérique?

6. CABOCHON spirirostre. *Pileopsis spirirostris.* LAMK.

P. testâ obliquè conicâ, basi dilatatâ, eleganter lamellosâ, longitudinaliter striatâ; vertice inflexo, spirali, sublaterali.

Patella spirirostris. LAMK. *Ann. du Mus. tom.* 1. *pag.* 311. *n°.* 6.

Pileopsis spirirostris. Ibid. *Anim. sans vert. loc. cit. n°.* 5.

Ibid. NOB. *Descrip. des Coq. foss. des env. de Paris. tom.* 2. *pag.* 26. *n°.* 6. *pl.* 3. *fig.* 13. 14. 15.

Ce Cabochon est le plus beau et le plus élégant du genre; il a la forme d'un cône oblique, à base arrondie et très-large, le sommet en crochet prolongé, commençant par un tour et demi de spirale, dépasse de beaucoup le bord postérieur sur lequel il s'incline fort peu; toute la surface extérieure est couverte de lames transverses, saillantes, minces, relevées et chargées, ainsi que l'intervalle qui les sépare, de stries fines et longitudinales; de ces stries les unes moins nombreuses sont plus grosses; les autres, au nombre de deux ou trois, entre les premières, sont beaucoup plus fines. Le bord postérieur est fort court, ce qui tient à la forte dépression générale de la coquille : elle est mince, fragile, assez régulière, et son ouverture est suborbiculaire.

Son diamètre à la base est de 23 millim. Elle se trouve fossile à Grignon, Pernes et Mouchy.

7. CABOCHON empenné. *Pileopsis pennata.* LAMK.

P. testâ ellipticâ, depresso-conicâ; striis anticè squamosis, undulatis, subimbricatis; vertice cernuo, spirato.

Patella pennata. LAMK. *Ann. du Mus. loc. cit. n°.* 8.

LAMK. *Anim. sans vert. loc. cit. n°.* 7.

NOB. *Descript. des Coq. foss. loc. cit. n°.* 7. *pl.* 3. *fig.* 5. 6. 7.

Coquille déprimée, surbaissée, à base large subrégulière, ovalaire, à forme conoïde, à sommet petit, à peine saillant, incliné fortement vers le bord postérieur, présentant un tour et demi ou deux tours de spire inclinés à droite. Cette coquille lisse sur les côtés devient lamelleuse sur le dos; ces lames se relèvent en écailles imbriquées sur six ou sept rangées rayonnantes, qui descendent du sommet à la base. Cette coquille très-rare n'a que 15 millim. de diamètre à la base. Elle se trouve fossile à Maulette, près Houdan.

8. CABOCHON à côtes. *Pileopsis sulcosa.* NOB.

P. testâ ovato-conicâ, depressâ, obliquâ, septem octove costatâ; costis acutis, rugosis, undulatis; vertice spirato, valdè inflexo; marginibus crassis anticè crenatis.

Nerita sulcosa. BROCCHI, *Conch. foss. subapennina. tom.* 2. *pag.* 296. *n°.* 4. *pl.* 1. *fig.* 3. *a. b.*

M. Brocchi a commis une double faute selon nous, en plaçant cette coquille dans le genre Stomate de M. Lamarck, et en rapprochant beaucoup le genre lui-même des Nérites au point de l'y réunir au lieu de le laisser avec les Haliotides, comme Linné et Gmelin l'avoient fait.

Nous avons sous les yeux la coquille dont il est question, et nous pouvons affirmer qu'elle n'appartient point au genre auquel M. Brocchi la rapporte, mais à celui-ci : elle en a tous les caractères

Elle est ovalaire, conique, un peu oblique, déprimée; son sommet pointu s'incline fortement jusqu'au niveau du bord postérieur, sans cependant le toucher, et se termine par un tour de spire sur le côté droit; le côté postérieur par l'inclinaison du sommet devient horizontal dans le plan de l'ouverture : ce qui donne à la coquille vue du côté de l'ouverture l'apparence d'être séparée en deux par une cloison, un peu

comme dans les Crépidules. Cette face postérieure, ici inférieure par exception, est couverte de lames irrégulières qui indiquent les accroissemens; sur le dos on remarque sept ou huit côtes saillantes, aiguës, un peu onduleuses, rugueuses et saillantes sur le bord antérieur : de sorte qu'il est crénelé, tandis qu'il est lisse et arrondi latéralement, mais surtout postérieurement. A l'intérieur cette coquille est lisse, et présente l'impression musculaire comme dans toutes les espèces du genre Cabochon : elle n'est point nacrée, il n'y a donc aucun motif de la placer ailleurs. Les plus grands individus ont 28 millim. de longueur, du sommet au bord antérieur. Cette espèce rare se trouve en Italie, à Asti et dans le Plaisantin, à l'état fossile.

9. Cabochon striatule. *Pileopsis striatula.* Nob.

P. testâ ovato-conicâ, depressâ, obliquâ, striatâ; striis numerosis, bipartitis; vertice obliquo, arcuato, lateraliter spirato.

Cette coquille a de l'analogie, quant à la forme, avec le Cabochon tortillé, mais elle en diffère par la disposition des stries. Il est de forme conique, oblique, terminé par un sommet crochu, formant un tour et demi de spirale, fortement incliné à droite, et inférieurement vers le bord. Le côté postérieur est fort court; le dos de la coquille est bien arrondi, peu élevé; la base est ovale; le grand diamètre est antéro-postérieur. La surface extérieure est couverte de stries rayonnantes du sommet à la base, interrompues irrégulièrement par des accroissemens : ces stries sont élevées, assez fines, et toutes sont divisées en deux par un sillon médian peu profond; dans l'intervalle de ces stries, on en voit d'autres à la loupe qui sont beaucoup plus fines et néanmoins bipartites comme les premières. Cette jolie coquille n'a que 12 millim. de longueur à la base. Il paroît qu'elle est assez rare à Dax, où on la trouve fossile.

10. Cabochon en écaille. *Pileopsis squamæformis.* Lamk.

P. testâ irregulariter ellipticâ, complanatâ, irregulariter striatâ; vertice minimo, spirali, depresso, marginali.

Lamk. *Anim. sans vert. loc. cit. n°.* 8.

Ibid. Nob. *Descript. des Coq. foss. loc. cit. n°.* 8. *pl.* 3. *fig.* 11. 12.

Patella squamæformis. Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 1. *pag.* 311. *n°.* 9.

Nous avons déjà mentionné cette coquille singulière au commencement de cet article; on ne pourroit croire qu'elle appartient au genre Cabochon si on ne l'étudioit avec soin : elle est tellement comprimée qu'on la prendroit plutôt pour la valve operculaire d'une coquille bivalve; mais son sommet en spirale incliné à droite et postérieurement, la forme de l'impression musculaire, la manière de vivre à l'intérieur des autres coquilles, sont les moyens par lesquels on décèle le véritable genre de cette espèce. Elle est généralement ovalaire, quelquefois irrégulièrement contournée pour s'adapter aux accidens de la place qu'elle a occupée : elle est tantôt un peu concave ou convexe en dessous, lisse, brillante, avec une très-petite cavité qui correspond au sommet; en dehors elle est lisse et quelquefois irrégulièrement sillonnée par les accroissemens. Cette coquille est très-mince, fragile, et se met à l'abri dans l'intérieur des coquilles, profitant de leur concavité pour se loger plus facilement. Nous en avons trouvé une dans l'intérieur d'une Turritelle, où elle étoit encore en place; elle n'y a point laissé la moindre trace de sa présence : elle n'a donc point de support, quoiqu'elle vive fixée. Longueur 25 millim. Fossile à Pernes, Mouchy, la Chapelle, Soissons.

CABOCHONS (Les).

M. de Ferussac a formé sous cette dénomination une petite famille composée des deux genres Cabochon et Crépidule : en comprenant dans ce premier le genre Hyponice de M. Defrance, nous avons vu à l'article Cabochon pourquoi on doit le séparer. Cette petite famille fait partie, dans la méthode de M. de Ferussac, du deuxième sous-ordre des Scutibranches, lequel sous-ordre porte le nom de *Calyptraciens*, et représente assez bien la famille que M. Lamarck a proposée sous le même nom. (*Voyez* Calyptraciens.) Nous ne voyons pas pourquoi le genre Calyptrée est dans une autre famille que celle-ci, et pourquoi ayant une analogie incontestable par la coquille et l'animal avec les Crépidules, il s'en trouve séparé dans une autre famille par quatre genres. La famille des Cabochons ne présentant point les caractères d'un groupe naturel n'a pas été adoptée.

CADRAN. *Solarium.*

Les conchyliologues qui écrivirent avant Linné confondirent tous les Cadrans avec les Trochus, ou ce qu'ils nommoient *coquilles turbinées.* Linné lui-même trouvant la plus grande analogie entre toutes ces coquilles, ne les sépara pas des *Trochus*, et en cela il fut imité par tous les auteurs qui suivirent sa méthode, et Bruguière est du nombre. Le genre Cadran fut établi par M. Lamarck, lorsqu'en débutant dans la zoologie ce savant rendit de si grands services à la partie des sciences, qu'il cultiva depuis avec tant de succès. Dès 1801 le genre Cadran est placé dans la méthode entre les Troques et les Turbos, avec lesquels il a en effet de grands rapports. Depuis le genre Cadran fut adopté par tous les zoologistes, et tous furent d'accord sur la place qu'il devoit

occuper; elle resta la même que celle indiquée par M. Lamarck.

Quelques coquilles fossiles des environs de Paris, que M. Lamarck ne connut peut-être pas dans leur intégrité, furent rangées par lui dans le genre Cadran, lorsqu'il décrivit dans les *Annales du Muséum* les coquilles connues alors dans cette célèbre localité de Grignon. Dans son dernier ouvrage ces coquilles sont conservées dans ce genre, et il n'est point de conchyliologues qui ne leur donne le nom générique que M. Lamarck leur a attribué : cependant ayant eu à notre disposition plusieurs individus bien conservés de ces coquilles, nous les trouvâmes tellement dissemblables d'avec les Cadrans pour leurs caractères essentiels, que nous prîmes la résolution de faire un nouveau genre que nous avons nommé *Omalaxe* (*Omalaxis*). (*Voyez* ce mot.) Ce genre a pour type le *Solarium disjunctum*, et contient déjà quatre ou cinq espèces.

On ne connoît pas encore l'animal des Cadrans, et malgré cela on peut avoir la conviction que c'est un bon genre, car il se distingue non-seulement par les caractères que lui ont assignés les naturalistes jusqu'à présent, mais encore par un autre qui étoit resté inconnu; il est relatif à l'opercule qui diffère d'une manière très-notable, et de celui des Trochus, et de celui des Turbos. Nous devons la connoissance de cet opercule à M. Herbert de Saint-Simon, capitaine de vaisseau, qui aux Antilles le recueillit avec soin, et voulut bien nous le communiquer.

Cet opercule est corné, conique, diminuant bien régulièrement de la base à la pointe : la base est arrondie, lisse, et présente à son centre un axe saillant, sur lequel s'insère le muscle d'attache. En dessus la lame cornée qui sert de base se détache, se tourne un grand nombre de fois en spirale en diminuant régulièrement, se relevant un peu vers le bord libre, où elle est subfrangée : elle est fixée à l'axe de l'opercule. Cette structure est parfaitement comparable au serpent de corne dont s'amusent les enfans, avec cette différence cependant que les lames spirales sont fixées par le centre dans l'opercule. Le nombre des tours de spire qu'il présente n'est point en rapport avec celui des tours de spire de la coquille : ainsi l'opercule que nous possédons a 16 à 17 tours, lorsque la coquille d'où il sort n'en a que sept.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Animal inconnu.

Coquille orbiculaire, en cône déprimé, à ombilic ouvert, conique, le plus souvent crénelé à son bord interne, quelquefois lisse; ouverture subquadrangulaire; point de columelle; opercule corné, conique, formé d'une lame spirale, continue, enroulée sur un axe saillant à la base.

Les Cadrans sont de jolies coquilles marines, qui presque toutes sont aplaties à la base, qui est ouverte plus ou moins fortement par un ombilic crénelé dans toutes les espèces que M. Lamarck a introduites dans le genre; mais M. de Blainville ayant voulu joindre aux espèces le genre Maclurite de M. Lesueur, qui est le même que le genre Evomphale de M. Sowerby, a été obligé à cause de cela de modifier la caractéristique, et de dire ombilic crénelé ou non. Nous avons suivi en cela M. de Blainville, et nous pensons comme lui qu'à cette petite modification près, les Evomphales conviennent parfaitement aux Cadrans sous tous les autres rapports.

M. Lamarck n'a indiqué que sept espèces vivantes dans le genre Cadran, et huit fossiles, en y comprenant plusieurs coquilles qui font aujourd'hui partie de notre genre Omalaxe. Nous connoissons onze espèces vivantes, vingt-deux fossiles, sans faire entrer dans ce nombre quatre Evomphales, ce qui porte à trente-sept les espèces du genre Cadran.

1°. *Espèces dont l'ombilic est crénelé* (genre Cadran Lamk.).

1. Cadran strié. *Solarium perspectivum.* Lamk.

S. testâ orbiculato-conoideâ, longitudinaliter striatâ; albido-fulvâ; cingulis albo et fusco aut castaneo articulatis prope suturas; umbilico magno, profundo, canaliculato, valdè crenato.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 7. *pag.* 3. *n°.* 1.

Trochus perspectivus, Lin. Gmel. *pag.* 3566. *n°.* 3.

Lister, *Conch. tab.* 636. *fig.* 24.

Rumph. *Mus. amb. tab.* 27. *fig.* L.

Gualtierri, *Testac. tab.* 65. *fig.* O.

Bonanni, *Recreat. ment. part.* 3. *fig.* 27. 28.

D'Argenville, *Conch. pl.* 8. *fig.* M.

Favanne, *Conch. pl.* 12. *fig.* K.

Born. *Mus. cæs. vind. pag.* 326. *vignette, fig.* B.

Chemnitz, *Conch. cab. tom.* 5. *tab.* 172. *fig.* 1691 *à* 1696; *et tom.* 11. *tab.* 196. *fig.* 1884. 1885.

Encyclopédie, *pl.* 446. *fig.* 1. *a. b.*

Var. B.) Nob. *Testâ minore, cingulis nigris, continuis; umbilico minore, crenulis majoribus.*

Var. C.) Nob. *Testâ, cingulo unico instructâ, maculis latis distantibus, albis et rufis ornato.*

Cette espèce est celle qui acquiert le plus grand volume : elle est de forme conique, assez aplatie,

tout-à-fait plane en dessous ; elle est formée de huit à neuf tours de spire ; la suture, qui est un peu profonde, est indiquée par une bande blanche qui la suit : au-dessous on en remarque une autre brune ou fauve, quelquefois non interrompue, mais le plus souvent subarticulée par des taches blanches plus ou moins nombreuses ; une large bande d'un blanc fauve occupe le mileu de chaque tour, qui à la base offre une zone brune constamment interrompue. L'angle du dernier tour est formé par une carène obtuse, qui est accompagnée en dessus d'une seconde semblable, séparée seulement par un sillon étroit. Au centre de la base, qui du reste est lisse, se voit l'ombilic ; il est profond et conique, canaliculé latéralement. L'angle de chaque tour y est marqué par un bord saillant en dedans, crénelé en dents de scie ; ce bord est séparé par un sillon d'un cordon granuleux qui le suit dans l'intérieur de l'ombilic ; la surface extérieure est striée longitudinalement ; les stries sont plus profondes sur les premiers tours de spire : de sorte que la coquille au sommet est granuleuse, et elle l'est d'autant plus que deux stries transverses sur chaque tour sont plus profondes et plus prononcées, ce qui tient aux individus, car il en est où elles sont peu sensibles : l'ouverture est perpendiculaire à la base ; elle est preque quadrangulaire, et son angle interne présente une petite gouttière sur le dernier tubercule du bord crénelé de l'ombilic. La variété B, plus petite, est remarquable par ses bandes noires ; la supérieure de chaque tour n'étant point interrompue, ses stries sont peu sensibles, peu profondes. Nous présumons que c'est avec cette variété un peu plus grande, un peu plus conique, et dont les couleurs étoient en partie effacées, que M. Lamarck a fait son *Solarium lævigatum*, qui certainement n'a pas de caractères suffisans pour constituer une véritable espèce. La variété C n'a pas la bande blanche sur la suture, elle est remplacée par une zone plus large qui est indiquée, et par une strie et par des taches brunes alternant avec d'autres blanchâtres : elles sont toutes larges, et par conséquent peu nombreuses.

M. Lamarck indique cette espèce dans l'Océan indien : notre ami, M. Lesson, a rapporté la variété B de Taïti.

Diamètre de la base 45 millim.

Il y a des individus qui ont jusqu'à 69 millim.

2. Cadran granulé. *Solarium granulatum*. Lamk.

S. testâ orbiculato-conoideâ, albido-fulvâ, undique maculis rufis sparsis notatâ ; cingulis pluribus granosis ; umbilico coarctato, dentibus crassis muricato.

Lamk. *loc. cit.* n°. 2.

Lister, *Conch. tab.* 634. *fig.* 22.

Encyclopédie, *pl.* 446. *fig.* 5. *a. b.*

Le Cadran granuleux se distingue très-facilement du précédent ; il lui ressemble quant à la forme et à la taille, mais il en diffère sur tout le reste ; ses tours de spire au nombre de huit sont striés transversalement ; ces stries sont profondes, distantes et au nombre de cinq ou six : elles séparent autant de zones transverses qui sont granuleuses, et surtout la première, la plus large qui borde la suture. Sur cette zone on remarque une série assez régulière de taches brunes, d'autres taches de la même couleur, mais beaucoup plus petites, sont irrégulièrement répandues sur toute la surface extérieure. L'angle inférieur du dernier tour est moins fortement caréné que dans l'espèce précédente. La base est aplatie : on y remarque quatre cordons granuleux, le premier vers l'angle, les trois autres entourent l'ombilic ; celui-ci est profond, étroit, canaliculé, obstrué pour ainsi dire par des crénelures fort grosses et très-larges : l'ouverture a la même forme que dans le *Solarium perspectivum*.

Nous ignorons de quelle mer vient cette coquille : elle a quarante millimètres de diamètre à la base.

3. Cadran tacheté. *Solarium hybridum*. Lamk.

S. testâ orbiculatâ, abbreviato-conoideâ, lævigatâ, luteo-rufescente, albo maculatâ, subtùs fasciatâ ; aperturâ subtriangulari ; umbilico angusto, crenato, marginato, canaliculato.

Lamk. *loc. cit.* n°. 5.

Trochus hybridus, Lin. Gmel. *pag.* 3567. n°. 4.

Chemn. *Conch. tom.* 5. *tab.* 173. *fig.* 1702 *à* 1705.

Encyclopédie, *pl.* 446. *fi.* 2. *a. b.*

Cette coquille est assez variable, ce qui explique la différence que l'on trouve entre ce qu'en dit Gmelin et la courte description de M. Lamarck : le premier dit qu'elle est toute blanche en dessous, le second qu'elle est fasciée dans cet endroit. M. Lamarck prend la couleur fauve pour la dominante : on pourroit aussi bien prendre la couleur blanche ; car dans certains individus c'est elle qui domine. Malgré ces variations, on reconnoît toujours cette espèce, en ce qu'elle est constamment lisse, que les tours de spire sont légèrement convexes en dessus et en dessous, que le dernier a l'angle saillant, caréné dans les jeunes individus, bien arrondi dans les plus vieux : cette carène est suivie en dessus et en dessous d'une strie peu profonde. L'ombilic est étroit, canaliculé latéralement, et bordé par un double rang de crénelures, dont le plus interne est le plus large. L'ouverture dans les jeunes individus est subtriangulaire ; elle est presque ronde dans les vieux. Les couleurs, comme nou-

l'avons dit, sont variables : ce sont le plus souvent des flammules longitudinales, fauves, traversées par une fascie transverse de même couleur : elle manque cependant quelquefois; quand elle gagne la suture, elle cache toute la partie supérieure des flammules, elle est alors dentée inférieurement. En dessous cette espèce est quelquefois toute brune, à l'exception du pourtour de l'ombilic; d'autres fois elle est flammulée ou fasciée, quelquefois enfin elle est toute blanche. Gmelin et M. Lamarck disent que cette coquille vient de la Méditerranée : nous ne l'avons jamais remarquée dans les collections qui en provenoient. Diamètre de la base, vingt-trois millimètres.

4. Cadran bigarré. *Solarium variegatum.* Lamk.

S. testâ orbiculato-subconvexâ, transversim sulcatâ, longitudinaliter striatâ, albo et fusco articulatim variegatâ; angulo marginali bipartito; umbilico mediocri crenulato, bicanaliculato, lineâ albâ circumdato.

Lamk. *loc. cit. n°.* 6.

Trochus variegatus, Lin. Gmel. *pag.* 3575. *n°.* 60.

Chemnitz, *Conch. tom.* 5. *tab.* 173. *fig.* 1708. 1709.

Encyclopédie, *pl.* 446. *fig.* 6. *a. b.*

Var. B.) *Fossilis. Testâ striis numerosioribus, minùs basi depressâ.*

Trochus variegatus, Brocchi, *Conch. subap. tom.* 2. *pag.* 360. *n°.* 16.

Quand ce Cadran est jeune il est fort aplati; il devient un peu plus conique en vieillissant. Les individus qui sont long-temps restés sur les rivages ont une autre couleur que ceux qui sont bien frais : ceux-ci sont d'un brun foncé, avec des taches blanches, surtout vers la partie inférieure des tours de spire : ceux-là sont fauves, pâles, avec des taches blanches plus nombreuses et plus grandes : c'est dans ce dernier état que cette espèce a été connue de M. Lamarck. La spire, de forme conique surbaissée, est composée de sept à huit tours striés transversalement et longitudinalement; les stries transverses sont plus profondes que les autres, leur entre-croisement rend toute la surface granuleuse; le bord du dernier tour est bimarginé, et c'est surtout sur lui que se voient les taches blanches régulières qui débordent un peu en dessus et en dessous. La base est peu convexe, son centre est percé d'un ombilic assez grand, creusé latéralement d'une double gouttière, et crénelé à son bord, à double rang. Cet ombilic est bordé de blanc, tandis que le reste de la base est brun; l'ouverture est arrondie.

La variété fossile qui se trouve en Italie, dans les terrains tertiaires, se distingue par ses stries transverses, plus nombreuses, sa base moins aplatie, et ses stries longitudinales plus profondes et plus serrées, ce qui rend la coquille plus granuleuse; le sillon marginal du dernier tour est un peu moins profond.

Cette espèce, assez rare, vient des mers Australes, d'après M. Lamarck. Il a quinze à dix-huit millimètres de diamètre.

5. Cadran jaunâtre. *Solarium luteum.* Lamk.

S. testâ parvulâ, orbiculato-conoideâ, glabrâ, ad peripheriam bisulcatâ, luteâ; sulcis suturisque rubro punctatis; umbilico angusto, crenis albis cincto. Lamk.

Lamk. *loc. cit. n°.* 7.

Quoique cette espèce ne soit pas figurée, elle est tellement distincte que nous l'avons reconnue d'après la phrase de M. Lamarck, que nous venons de rapporter. Cette coquille est petite, toute lisse, conique, aplatie à sa base, de couleur jaune partout à l'extérieur. L'angle du dernier tour porte deux petits bourrelets séparés par un sillon : ces bourrelets sont blancs et marqués de points rouges assez serrés; la suture est marginée et marquée par un double rang des mêmes taches; l'ombilic est petit, canaliculé et bordé par des crénelures blanches; l'ouverture est arrondie, anguleuse inférieurement et à la partie interne. Cette jolie coquille, qui n'a pas plus de 13 ou 14 millim., vient de la Nouvelle-Hollande.

6. Cadran d'Herbert. *Solarium Herberti.* Nob.

S. testâ orbiculato-conicâ, trochiformi, transversim sulcatâ, longitudinaliter striatâ, nigrofuscâ; umbilico minimo, crenulato, intùs trisulcato; aperturâ rotundatâ.

Coquille trochiforme, conique, formée de sept tours de spire arrondis : ils sont sillonnés transversalement et striés longitudinalement; l'entre-croisement de ces stries et de ces sillons la rend toute granuleuse; les granulations sont très-fines, et plus marquées au sommet qu'à la base : celle-ci n'est point autant aplatie que dans la plupart des espèces, elle est sillonnée comme le reste, et présente un ombilic fort petit, profond, crénelé à son bord et pourvu latéralement de trois sillons, qui séparent autant de bourrelets qui s'enfoncent en spirale dans l'intérieur; l'ouverture est arrondie, non modifiée par l'avant-dernier tour. Toute cette coquille est d'un brun fauve noirâtre, marquée de quelques taches blanchâtres dans le jeune âge; mais elles disparoissent ensuite.

C'est cette espèce que nous avons connue par M. Herbert de Saint-Simon, qui nous l'a en-

voyée avec l'opercule très-curieux que nous avons décrit précédemment : nous nous sommes fait un plaisir de la dédier à ce zélé collecteur, que ses voyages mettent à même d'être utile aux sciences.

Cette espèce se trouve à la Martinique : elle a 16 millim. de diamètre à la base, et autant de hauteur.

7. Cadran cordelé. *Solarium tessellatum.* Nob.

S. testâ orbiculato-conicâ, trochiformi, transversè sulcosâ, longitudinaliter tenuè et obliquè plicatâ; suturâ lineâ albâ notatâ; anfractibus maculis albis et nigris alternis trifariam notatis; umbilico angusto, crenis albis cincto.

Cette jolie coquille est à peu près de la même taille et de la même forme que la précédente; sa spire est cependant moins élevée, et les tours sont bien moins arrondis : elle est aussi plus aplatie à la base. Les tours de spire au nombre de six ont chacun quatre bourrelets transverses, arrondis, séparés par des sillons profonds; ils sont finement plissés obliquement et d'une manière fort régulière, ce qui les fait ressembler à autant de cordelettes posées les unes près des autres avec soin. La première est toute blanche, elle suit la suture, les autres sont alternativement marquées de taches carrées, noires et blanches : de sorte que cette coquille ressemble véritablement à un damier. En dessous les mêmes taches se montrent aussi, mais les blanches sont plus obscures, et toutes sont plus petites : l'ombilic est étroit, crénelé, bordé de blanc, et présente à l'intérieur deux gouttières profondes; l'ouverture est arrondie, bicanaliculée à son bord, interne ou columellaire.

Nous ne savons d'où vient cette jolie coquille qui paroît fort rare; elle a 14 millimètres de diamètre.

8. Cadran trochoïde. *Solarium trochoides.* Nob.

S. testâ orbiculato-conicâ, elongatâ, undiquè granulosâ, albido-griseâ; umbilico minimo, tenuè crenato, intùs bisulcato.

Nous nommons ainsi cette coquille à cause de sa forme qui se rapproche de celle des Troques plus qu'aucune des autres que nous connoissons. La spire, composée de six tours aplatis, se termine par un sommet assez aigu; chaque tour est garni de quatre rangs de granulations; le rang inférieur qui touche aux sutures est le plus élevé et a les grains plus arrondis; la base est aplatie, granuleuse comme le reste, et percée d'un ombilic étroit, crénelé et garni sur sa paroi de deux cordons granuleux : l'ouverture est petite, subquadrangulaire. La couleur de cette coquille est uniformément grisâtre; à la base des tours on aperçoit des traces de taches un peu plus foncées.

Longueur 11 millimètres, diamètre de la base 9 et demi.

Nous ne connoissons pas la patrie de cette espèce.

9. Cadran carocollé. *Solarium carocollatum.* Lamk.

S. testâ orbiculato-conoideâ, subdepressâ, transversìm sulcatâ, longitudinaliter striatâ; ultimo anfractu acutè angulato; ombilico pervio, crenis crassis, sulco profundo separatis, obvallato.

Lamk. *Anim. sans vert. loc. cit. pag.* 6. n°. 7.

Ibid. Basterot, *Mém. sur les fossiles du sud-ouest de la France, Mém. de la Soc. d'hist. nat. tom.* 2. *pl.* 2. *fig.* 12. *a. b. c.*

Cette coquille fossile s'approche beaucoup quant à la forme et à la grandeur du *Solarium perspectivum.* Elle en diffère par ses stries transverses plus nombreuses, par les longitudinales plus profondes, ce qui rend le sommet beaucoup plus granuleux. Le bord du dernier tour est fortement caréné en dessus et en dessous; cette carène est accompagnée d'un cordon saillant; l'ombilic est assez grand, canaliculé, couvert en partie par des crénelures larges et assez grosses, sur un seul rang, et séparées du reste de la base par un sillon étroit et profond. La base est aplatie, légèrement plissée dans les jeunes individus, mais lisse dans les vieux. Cette coquille se trouve fossile à Bordeaux, à Saucats et à Léognan : elle a 35 millim. de diamètre.

10. Cadran de Bonelli. *Solarium pseudo-perspectivum.* Brocc.

S. testâ orbiculato-conoideâ; anfractibus lævibus; margine suturali circinatìm sulcato; sulcis elevatis duo vel tribus crenulatis succincto; umbilico magno, canaliculato, crenato, crenulis sulco disinctis.

Brocchi, *Conch. sabap. tom.* 2. *pag.* 359. *pl.* 5. *fig.* 18. *a. b.*

D'après la citation que M. Brocchi fait d'une figure de Martini, et que M. Lamarck, ainsi que nous, rapportons au *Solarium hybridum*, il sembleroit que cette espèce a son analogue vivant; nous ne croyons pas cependant qu'il soit connu, et bien que cette espèce se rapproche, comme la précédente, du *Solarium perspectivum*, elle s'en distingue néanmoins facilement. Les tours de spire sont lisses aussi-bien au sommet de la coquille qu'à la base; ils sont séparés par une suture bimarginée, qui le plus souvent est légèrement plissée, d'autres fois lisse; le dernier tour se termine par un angle assez aigu, formé par un triple cordon, un médian sur l'angle lui-même et le deux autres plus

plus petits ; l'un est supérieur et l'autre inférieur, ou tout-à-fait au-dessous de la coquille. La base est assez aplatie, ouverte par un ombilic médiocre canaliculé, bordé par une assez large bande crénelée, séparée du reste de la base par un profond sillon.

Cette espèce, assez commune à l'état fossile dans le Plaisantin, à Asti, à Brancano dans le Bolonais, à Dax et les falunières de la Touraine, se trouve aussi à Salles, à 12 lieues de Bordeaux ; mais dans ces deux dernières localités, il diffère de ceux d'Italie en ce que les sutures ne sont ni crénelées ni plissées, et que dans le jeune âge on voit quelques stries longitudinales. Vingt-huit à trente millimètres de diamètre.

11. Cadran mille-grains. *Solarium millegranum*. Lamk.

S. testâ orbiculato-convexâ, ad peripheriam compressâ, angulato-carinatâ, scabrâ; striis sulcisque transversis, granulosis; infernâ facie convexâ; umbilico magno, patulo, valdè canaliculato, crenis cariniformibus circumdato.

Lamk. *loc. cit. n°.* 8.

Trochus canaliculatus, Brocchi, *loc. cit. n°.* 14.

M. Brocchi a confondu cette charmante espèce avec le *Solarium canaliculatum* de M. Lamarck. Non-seulement on trouve cette citation dans sa synonymie, mais encore celle d'une figure de Brander, pl. 1. fig. 7. 8., qui, représentant un véritable *Solarium canaliculatum*, ne peut en aucune manière convenir à l'espèce d'Italie : c'est donc une analogie entre fossiles de pays éloignés, qu'il faut effacer de la liste. Comme nous avons sous les yeux la coquille d'Italie, celle des environs de Paris et celle d'Angleterre, il nous est facile de décider cette question d'une manière positive. L'espèce d'Italie est parfaitement distincte ; elle est arrondie, peu conique, composée de sept à huit tours de spire convexes, séparés par une suture canaliculée, dans les grands individus surtout, les jeunes présentant moins ce caractère ; la suture est en outre indiquée par une rangée de granulations plus grosses que celles qui couvrent le reste de la surface ; le dernier tour s'aplatit vers la base, s'amincit et se prolonge en une carène saillante légèrement dentelée : la base de la coquille est arrondie, chargée comme tout le reste de fines granulations très-régulières. Cette base est ouverte par un très-grand ombilic profondément canaliculé latéralement, séparé par une carène aiguë et crénelée, et outre cela granulé dans toute son étendue. L'ouverture est arrondie et nullement modifiée par les carènes du bord et de l'ombilic. Cette coquille, d'après M. Brocchi, n'est pas rare à Castel-Arquato ; cependant on la voit très-peu dans les collections. Le plus grand individu que nous connoissons a 27 millimètres de diamètre à sa base ; il vient du Plaisantin.

12. Cadran évasé. *Solarium patulatum*. Lamk.

S. testâ orbiculato-convexâ ; anfractibus planulatis, sublævibus ; marginibus carinatis et crenulatis ; umbilico magno, patulo, simplici, vix crenulato.

Ibid. Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 4. *pag.* 53. *n°.* 1. et *tom.* 8. *pl.* 35. *fig.* 3. *a. b.*

Solarium patellatum, ibid. *n°.* 7.

Ibid. Lamk. *Anim. sans vert. loc. cit. n°.* 1.

Encyclopédie, *pl.* 446. *fig.* 4. *a. b.*

Parmi les espèces qui se trouvent fossiles aux environs de Paris, celle-ci est la plus grande ; elle est arrondie, conique, peu élevée, formée de huit à neuf tours de spires lisses, aplatis, carrés dans la coupe transversale, et pourvus à la base d'une carène saillante et crénelée sur le bord qui marque la suture ; l'ombilic est très-grand, évasé, conique, non canaliculé, lisse à l'intérieur et bordé par un rang de crénelures fort petites et peu apparentes qui ne sont point saillantes en dedans. Nous rapportons sans hésitation le *Solarium patellatum* à cette espèce : c'en est évidemment le jeune âge.

Cette espèce, parfaitement distincte, se trouve fossile à Grignon et à Parnes. Les plus grands individus ont 24 millimètres de diamètre à la base.

13. Cadran canaliculé. *Solarium canaliculatum*. Lamk.

S. testâ orbiculato-convexâ, suprà infràque sulcis transversis, granulosis sculptâ ; umbilico crenato, ad latera canaliculato.

Lamk. *Anim. sans vert. loc. cit. n°.* 3. Ibid. *Ann. du Mus. loc. cit. n°.* 3.

Turbo, Brander, *Foss. hant. tab.* 1. *fig.* 7. 8.

Cette coquille est conique, surbaissée, formée de sept à huit tours aplatis en dessus, convexes en dessous ; la suture est marquée par un petit canal peu profond, bordé par le rang supérieur des granulations, qui est un peu plus saillant que les autres ; la circonférence du dernier tour est subcarénée ; la base est arrondie et ouverte par un très-grand ombilic crénelé à son entrée et caréné dans son milieu par un rang de granulations saillantes : c'est en dessous de cette carène médiane que se trouve le canal latéral qui, comme nous l'avons vu, existe dans un grand nombre d'espèces. L'ouverture est arrondie, non modifiée ; elle est pourvue sur sa face latérale interne et en dedans, de deux petites gouttières qui correspondent aux deux rangs de crénelures de l'ombilic. Toute la surface extérieure de cette coquille est couverte de stries fines, granuleuses, dont les grains sont

extrêmement fins en dessus, et un peu plus saillans et plus gros en dessous. Le Cadran canaliculé n'est pas rare aux environs de Paris. On le trouve à Grignon, Parnes, Mouchy-le-Châtel, Courtagnon, etc., dans le calcaire grossier. Les plus grands individus ont 15 millim. de diamètre.

2°. *Espèces dont l'ombilic large n'est jamais crénelé* (genre Evomphale Sowerby).

Nous n'admettons pas au nombre des espèces du genre Evomphale toutes celles que M. Sowerby a décrites; plusieurs sont des Turbos dont l'ombilic est rempli par une callosité. Les autres sont des Dauphinules véritables, et le plus petit nombre sont des Evomphales; ce sont celles-là seulement, au nombre de trois, que nous décrirons comme pouvant entrer dans le genre Cadran. Le genre que M. Lesueur, dans les *Annales de la Société des sciences naturelles de Philadelphie*, a institué sous le nom de *Maclurite*, ne diffère en rien des Evomphales, et doit faire partie de la section du genre Cadran, dans laquelle ce genre lui-même est compris.

14. Cadran pentagulaire. *Solarium pentagulatum.* Nob.

S. testâ discoideâ, lævigatâ, utroque latere depresso-umbilicatâ; anfractibus supernè in medio carinatis, subtùs subangulatis; umbilico magno-simplici; aperturâ rotundatâ, subpentagulatâ.

Eumphalus pentagulatus, Sow. *Min. conch. pl.* 45. *fig.* 1. 2.

Cette coquille n'a pas la spire saillante, elle est conséquemment discoïde; sa forme peut se comparer à celle des Planorbes : car la spire, quoique plane, est cependant plus saillante d'un côté que de l'autre; tous les tours qu'elle forme, au nombre de six ou sept, sont en dessus carénés par un angle assez aigu, qui les partage en deux parties presqu'égales; en dessous l'ombilic est très-grand, il est circonscrit par un angle très-arrondi, qui se distingue surtout vers l'ouverture. Cet ombilic n'a ni stries, ni granulations; il est lisse comme le reste de la coquille : l'ouverture est arrondie, subpentagonale. Le diamètre transversal de cette espèce est de 45 à 50 millimètres, quelquefois davantage : elle se trouve pétrifiée dans les calcaires fétides très-anciens des environs de Dublin.

15. Cadran petit plat. *Solarium catillus.* Nob.

S. testâ discoideâ, lævigatâ; anfractibus subtrigonis, utroque latere in medio angulatis; umbilico simplici, ingentissimo; aperturâ subtrigonâ.

Eumphalus catillus, Sow. *loc. cit. pl.* 45. *fig.* 3. 4.

Très-voisine de la précédente, cette espèce s'en distingue facilement par l'angle saillant, qui partage en dessus et en dessous tous les tours de spire : ces angles ne sont pas dans le milieu, mais plus vers le dos de la coquille; cette partie se trouvant la plus large, et en même temps un peu déprimée, tandis que le côté columellaire est très-étroit : cette disposition donne aux tours de spire une forme triangulaire, fort prononcée dans la coupe transverse; c'est aussi celle de l'ouverture. L'ombilic est très-grand, simple, pyramidal. Toute cette coquille est lisse ou marquée de stries d'accroissement : elle a la même taille que la précédente. On la trouve à l'état de pétrification à Winster et Burton, dans le Derbyshire, en Angleterre.

16. Cadran noueux. *Solarium nodosum.* Nob.

S. testâ discoideâ, lævigatâ; anfractibus supernè in medio angulatis, subtùs nodosis; nodis depressis, ovatis, magnis; umbilico ingentissimo, nodis circumdato; aperturâ subrotundatâ.

Semblable aux précédentes, quant à la forme, cette coquille est bien caractérisée d'ailleurs, et par sa plus grande taille, et les larges granulations de la face inférieure de ses tours de spire. Vue en dessus, on la prendroit volontier pour le *Solarium pentagulatum*, les tours de spire étant divisés en deux parties presqu'égales par un angle saillant; mais en dessous, au lieu d'être partagée par un angle, ils le sont par une série unique de gros tubercules ovalaires aplatis, qui circonscrivent sur le dernier tour un très-large ombilic. Cette coquille, qui a 60 millim. de diamètre, se trouve avec la précédente dans le Derbyshire, où elle est pétrifiée même à l'état spathique.

CALCAR.

Nom latin du genre Eperon de Montfort. *Voyez* Eperon.

CALCARINE. *Calcarina.*

De jolies coquilles multiloculaires microscopiques, qui ont la forme élégante des Trochus, que l'on nomme vulgairement *Eperons*, sont devenues le type d'un genre nouvellement établi par M. d'Orbigny fils, dans son *Mémoire sur les Céphalopodes microscopiques.* Cet auteur rapporte à son genre une espèce que M. Lamarck avoit rangée dans les Sidérolines (*voyez* ce mot), ainsi que la plupart des auteurs qui le suivirent. Elle étoit connue dès le temps de Gmelin, qui lui donna le nom de *Nautilus Spengleri*, dans la 13e. édition du *Systema naturæ*, nom qui fut adopté par Fichtel et Moll.

Montfort, au moyen de cette coquille, put satisfaire son goût pour les nouveaux genres; il créa pour elle celui qu'il nomma *Tinopore*, tout en conservant le genre Sidéroline, et créant en même temps celui qu'il nomma *Cortale*, qui est resté douteux, mais qui paroît bien devoir se placer dans celui-ci. Il peut être caractérisé de la manière suivante.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Coquille spirale, trochiforme, rugueuse ou épineuse; la carène du dernier tour découpée en appendices rayonnans; spire quelquefois masquée, mais jamais de disque ombilical; ouverture en fente longitudinale contre l'avant-dernier tour de spire.

Nous nous rendons compte difficilement du motif qui a déterminé M. d'Orbigny a comprendre dans le genre Calcarine le *Siderolites calcitrapoides* de M. Lamarck, *Nautilus Spengleri* Gmelin. Quand on examine un certain nombre d'individus de cette coquille, on en rencontre, il est vrai, quelques-unes qui présentent une ouverture très-superficielle, mais qui n'a pas constamment la même forme; nous en avons vu de triangulaires, d'ovalaires, de plus ou moins étroites, et d'autres où il n'y en a plus du tout. On ne peut disconvenir que toutes ces coquilles, avec ou sans ouverture, ont une si grande analogie, et pour la forme et les accidens extérieurs, la grande variabilité dans le nombre et la longueur des épines, qu'il est impossible, à moins que de le faire arbitrairement, de marquer la limite entre celles qui appartiennent à un genre ou à l'autre. Ce qu'il y a de remarquable, c'est que par le fait de la classification, les Sidérolites à ouvertures, qui sont les Calcarines pour M. d'Orbigny, sont très-éloignées des autres, et séparées dans deux familles par une série de dix-huit genres.

Nous ne comprendrons donc aucune Sidéroline avec les Calcarines; encore que nous considérions ce dernier genre comme artificiel, nous ne voulons y placer que des espèces qui, par leur analogie avec celles qui ont servi de type, peuvent former un petit groupe qui puisse être conservé, soit à titre de genre, ou de sous-genre. Nous disions que nous croyions ce genre artificiel, parce qu'en effet il ne présente point de caractère fondamental : plusieurs genres voisins ont l'ouverture en fente contre l'avant-dernier tour de spire; ils sont trochiformes : ils ne diffèrent donc que par ce foible caractère, de n'avoir pas la carène divisée en épines rayonnantes, et ils ont pour la plupart un disque ombilical; mais cette dernière circonstance n'est pas plus déterminante que la première, puisque ce disque ombilical, il est vrai très-petit, se trouve dans la première espèce du genre. Pour peu que l'on ait étudié avec quelque soin les coquilles microscopiques, on s'aperçoit que ce caractère a peu de valeur absolue. Aussi nous pensons qu'un genre qui se composeroit de toutes les coquilles multiloculaires trochiformes, avec une ouverture en fente placée sur la dernière cloison contre l'avant-dernier tour de spire, seroit naturel, et pourroit facilement se diviser en plusieurs sections, dans lesquelles se rangeroient les espèces, soit épineuses, soit sans épines, avec ou sans disque ombilical, etc. Nous n'avons pas, quant à présent, assez de matériaux pour opérer le changement que nous indiquons : nous allons donc en attendant décrire les espèces que nous connoissons, et qui appartiennent aux Calcarines de M. d'Orbigny. Cet auteur n'en a indiqué que six, dont il faut retrancher le *Nautilus Spengleri* Gmelin. Parmi les cinq qui restoient, deux seulement sont figurées ou modelées, les trois autres ne sont indiquées que par un nom; il est donc impossible de les décrire, quand même nous les aurions sous les yeux.

Calcarine éperon. *Calcarina calcar.* D'Orb.

C. testâ trochiformi, depressâ, subtùs convexâ; anfractibus margine carinatis, spinis crassis, brevibus, pyramidalibus armatis; aperturâ minimâ, elongatâ, subarcuatâ. Nob.

D'Obig. *Mém. sur les Céphal. Ann. des scienc. nat. tom. 7. pag. 276. n°. 1.*

Ibid. *Modèles de Céphal. n°. 34.*

La Calcarine éperon est sénestre, c'est-à-dire enroulée de droite à gauche dans le sens inverse du plus grand nombre de coquilles; elle est trochiforme, peu élevée, composée de deux ou trois tours, dont le bord caréné est fortement découpé en larges pointes pyramidales, triangulaires. Chacune de ces pointes correspond à une loge; les loges sont séparées extérieurement par un sillon assez profond, et fort large en dessus, superficiel en dessous. Chaque loge est rayonnante, aussi-bien que les intervalles qui les séparent : en dessous ils aboutissent au centre, qui est indiqué par un très-petit disque ombilical. D'après les caractères énoncés par M. d'Orbigny, ce caractère devroit exclure cette coquille du genre; mais il a bien senti qu'il avoit peu de valeur, puisque lui-même l'y a introduite. Cette coquille n'a pas un millimètre de diamètre : elle est toute blanche, et se trouve assez communément dans les sables de l'Ile-de-France. M. d'Orbigny dit qu'elle se rencontre également à la Martinique et à Madagascar.

2. Calcarine de Defrance. *Calcarina Defrancii.* D'Orb.

C. testâ trochiformi, depressâ, subdiscoideâ, utroque latere equaliter convexâ; anfractibus

carinatis, spinis elongatis, gracilibus, cylindraceis armatis; apice aliquantisper granuloso.

D'Orbig. *loc. cit. n°.* 3. *pl.* 13. *fig.* 5. 6. 7. *et* 7. *bis.*

A peu près de la même taille que la précédente, cette espèce s'en distingue très-facilement; sa spire, composée d'un nombre égal de tours, est beaucoup plus aplatie en dessus, et un peu plus convexe en dessous; la carène du dernier tour, fort tranchante, est très-profondément divisée par un nombre assez variable d'épines rayonnantes, longues, droites, cylindracées et fort grêles : chaque épine indique une loge de la coquille; elle est placée sur son centre; un sillon superficiel en dessus, un peu plus profond en dessous, indique la place de la cloison. Celle de la dernière loge est convexe, et offre une très-petite ouverture en fente, un peu plus large au milieu qu'aux extrémités. Cette espèce, très-élégante, les épines comprises, n'a pas plus d'un millim. de diamètre; elle vient de la mer Rouge.

3. Calcarine rare épine. *Calcarina rarispina.* Nob.

C. testâ lœvigatâ, utroque latere conoideâ; spirâ obtusâ; carinâ acutâ, rarispinatâ; spinis minimis acutis, rectis; aperturâ minimâ.

Coquille presque aussi élevée d'un côté que de l'autre, présentant deux cônes aplatis, réunis base à base : le côté de la spire est encroûté de manière à ce qu'il est impossible de savoir de combien de tours elle est composée; elle s'enroule de gauche à droite. En dessous on distingue bien facilement cinq à six loges subvésiculaires, triangulaires, séparées par un sillon assez profond qui se dirige en convergeant vers le centre, qui offre tantôt quelques granulations, tantôt un disque ombilical, médiocre et saillant. Chacune des loges présente à la carène une petite épine, droite, aiguë qui ne s'appuie pas sur le centre de la loge, mais sur la partie qui avoisine la cloison. Les deux dernières loges sont quelquefois dépourvues d'épines, ou ne les présentent que fort courtes ou rudimentaires. La dernière loge est un peu plus vésiculaire que les autres; l'ouverture que l'on y voit est très-petite, un peu plus large dans son milieu qu'aux extrémités. Cette coquille est tout-à-fait microscopique; elle n'a pas un demi-millimètre de diamètre. On la trouve fossile dans les grès marins de Senlis, où elle est assez rare.

CALCINELLLE. *Calcinella.*

Une coquille connue des anciens conchyliologues, et entr'autres de Belon, fort commune sur les côtes de la Méditerranée, où on la nomme *Piperone, Biverone, Peveraza, Calcinella,* etc., a été retrouvée sur les côtes du Sénégal, à l'embouchure du Niger, par Adanson, qui lui a conservé ce nom de *Calcinelle.* (*Voyage au Sénégal, pag.* 232. *pl.* 17. *fig.* 18.) Cette coquille fait partie du genre Ligule des auteurs anglais, et des Lutraires de M. Lamarck. (*Voyez* Ligule et Lutraire.)

CALLIRHOE. *Callirhoe.*

Genre institué par Montfort pour une pile d'alvéoles de Bélemnites, séparée de la coquille. Ce genre ne pouvoit être adopté. (*Voyez* Bélemnite.)

CALLISTE. *Callista.*

Poli (*Test. utriusque Sic. tom.* 1.) avoit établi ce genre sur des caractères trop étendus des animaux. Il y réunissoit ceux qui appartiennent aux genres Mactre et Cythérée de M. Lamarck, que personne n'a confondus depuis. Ce genre ne pouvoit être adopté. (*Voyez* Mactre et Cythérée.)

CALLISTODERME. *Callistoderma.*

Poli a donné ce nom aux coquilles de son genre Calliste. (*Voyez* ce mot.)

CALLITRICHE. *Callitrichus.*

Tous les Mollusques conchifères qui n'ont qu'une seule ouverture en forme de trou à la partie postérieure du manteau ont été compris dans ce genre, institué par Poli dans son bel ouvrage sur les testacés des Deux-Siciles. Il renferme les genres Moule et Modiole de M. Lamarck, et Lithodome de M. Cuvier. (*Voyez* ces mots.)

COLLITRICODERME. *Collitricoderma.*

Nom appliqué seulement aux coquilles du genre Callitriche par Poli dans l'ouvrage précité. (*Voy.* Collitriche.)

CALCÉOLE. *Calceola.*

De Hupsch et Knorr firent connoître et par de bonnes figures et par des descriptions détaillées une singulière coquille bivalve dont Linné fit une Anomie sous le nom d'*Anomia sandalium.* Ce genre Anomie (*voyez* ce mot) étoit, dans le système linnéen, composé d'un grand nombre de coquilles extrêmement différentes entr'elles. Bruguière y fit quelques changemens, mais ne songea pas aux Calcéoles. Il ne les fit pas figurer, il ne les décrivit pas avec les Anomies; de sorte qu'il est à présumer qu'il les avoit oubliées, ou qu'il ne les connoissoit pas. Ce fut M. Lamarck qui, continuant les réformes du genre Anomie de Linné, créa le genre Calcéole dans le *Système des animaux sans vertèbres :* il est placé fort judicieusement à côté des Térébratules. Peu de

temps après avoir été établi, ce genre fut adopté, d'abord par Bosc, et ensuite par M. de Roissy; mais ce dernier zoologiste ne comprit pas sans doute la justesse des rapports indiqués par M. Lamarck, car il les changea notablement, en conservant les Calcéoles avec les Acardes et les Radiolites au commencement de la classe des Acéphales, tandis que les Térébratules et autres genres analogues sont à la fin de cette longue série. Cette opinion d'un savant fort distingué n'eut point d'influence, à ce qu'il paroît, sur celle de M. Lamarck, qui, dans sa *Philosophie zoologique*, tout en comprenant les Calcéoles dans sa famille des Ostracés, ne les éloigna pas de celle des Brachiopodes, et les laissa d'ailleurs entre les Radiolites et les Cranies. Cet arrangement resta le même dans l'*Extrait du Cours*, mais éprouva des changemens importans dans l'*Histoire des animaux sans vertèbres*. La famille des Ostracés fut réformée, et celle des Rudistes fut créée. On peut se convaincre, par les observations que nous avons faites sur les Hippurites, les Radiolites et les Sphérulites, etc. (*voy.* RUDISTES), combien cette famille est peu naturelle, car elle ne pourra plus désormais conserver un seul des genres qu'elle contient maintenant. Celui qui nous occupe en fait partie, et il ne devra pas y rester plus que les autres. M. Cuvier (*Règ. anim.*) ne mentionna nulle part le genre Calcéole. M. de Férussac ne tomba pas dans le même oubli; ayant adopté la famille des Rudistes dans ses *Tableaux systématiques*, le genre Calcéole fut conservé dans ses faux rapports avec des genres mal connus.

Dans ses *Familles naturelles du Règne animal*, M. Latreille, loin d'améliorer la classification à l'égard des Calcéoles, reproduisit à peu près, mais d'une manière moins favorable, la première opinion de M. Lamarck, en replaçant ce genre dans la famille des Ostracés, avec les Gryphées, les Jodamies, les Huîtres, les Vulselles, les Productus, les Podopsides et les Anomies, assemblage assez bizarre de genres appartenant bien évidemment à des familles fort différentes. M. de Blainville ne nous semble pas avoir été plus heureux que ses prédécesseurs, puisqu'il conserve les Calcéoles au nombre des Rudistes.

Après un examen très-approfondi de la famille des Rudistes, M. Desmoulins, tout en y apportant une sage réforme, y conserva néanmoins les Calcéoles, dont les caractères ne peuvent s'accorder sur aucuns points avec ceux donnés à la famille elle-même. Nous étant occupés d'une manière spéciale des Rudistes, nous sommes enfin parvenus à découvrir leur nature, et il nous sera facile, comme nous le ferons à l'article SPHÉRULITE, de démontrer qu'on s'est complétement mépris sur leur nature et leurs rapports; qu'ils doivent former une famille voisine des Cames, dans laquelle, comme on doit le prévoir, les Calcéoles ne sauroient entrer.

Lorsque l'on examine ce genre et qu'on le compare aux Cranies et aux autres genres compris aujourd'hui dans la famille des Brachiopodes, on ne peut se défendre de lui trouver des analogies incontestables. Certaines Cranies ont le talon de la valve inférieure fort long, terminé en pointe, sur laquelle on remarque quelquefois des traces d'adhérence, mais quelquefois aussi où il est impossible d'en apercevoir la moindre; cela se remarque aussi dans les Thécidées: le talon de la grande valve de la calcéole est bien comparable à celui des genres que nous citons, mais on ne peut savoir jusqu'à présent si, dans le jeune âge, il y avoit adhérence aux corps étrangers, tous les individus que nous avons vus étant usés dans cette partie de manière à nous laisser dans le doute à cet égard. L'ouverture de la grande valve est oblique comme dans un grand nombre de Térébratules; le bord postérieur est garni de fines dentelures, dont une médiane, plus grosse, plus saillante, en forme d'apophyse, s'articule elle seule avec la valve supérieure en s'enfonçant dans une cavité correspondante.

La valve supérieure est operculiforme comme dans certains Productus, comme dans les Thécidées; en dedans, elle est partagée en deux parties égales par une lame saillante à l'extrémité postérieure de laquelle se voit la petite cavité correspondante à la dent de l'autre valve; le bord cardinal est, du reste, droit et finement dentelé. Sur les parties latérales, et ce sont probablement des impressions musculaires, on remarque trois ou quatre gros plis qui se terminent par de petits sillons qui gagnent en s'arrondissant le bord antérieur de la valve; tout le reste de la surface intérieure de cette valve est strié finement, surtout sur le bord antérieur. Les impressions musculaires ne se distinguent pas bien nettement dans la valve inférieure; nous croyons cependant qu'on ne peut attribuer à autre chose qu'à des muscles les impressions petites et nombreuses que l'on voit dans les angles qui résultent de la face inférieure avec les latérales. Il est très-probable que, comme cela a lieu dans les Térébratules et dans les Cranies, la lame médiane de la valve supérieure sert de point d'attache aux muscles qui partent de la valve inférieure. Ainsi, en résumant, on ne trouve dans les Calcéoles ni charnière, ni trace de ligament, ni une seule ou deux impressions musculaires; mais on lui trouve un test symétrique strié, épais, dont une valve est plus grande que l'autre, caractères qui s'accordent parfaitement avec ceux de la famille des Brachiopodes, et nullement avec ceux des Rudistes. Ce que nous avons dit précédemment peut justifier l'opinion nouvelle que nous avons sur les rapports de ce genre.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Coquille bivalve, symétrique, régulière; valve

inférieure grande, conique, courbée, plane en dessous, convexe en dessus, ouverte obliquement, fort épaisse; valve supérieure peu convexe, operculiforme, striée en dedans et partagée dans le milieu par une lame perpendiculaire; charnière droite, multidentée sur la valve inférieure, articulée avec la valve supérieure par une seule dent moyenne, conique, intrante, plus grosse et plus saillante que les autres.

Ce genre curieux que, dans notre manière de voir, nous plaçons à la fin des Brachiopodes, ne se compose encore que de deux espèces; leur forme ressemble assez à celle d'une sandale dont on auroit coupé le talon : l'une d'elles, anciennement connue, est beaucoup plus grande que l'autre que M. Defrance a fait connoître dans l'Atlas du *Dictionnaire des sciences naturelles*, et que M. de Blainville a reproduite dans son *Traité de Malacologie*.

1. Calcéole sandaline. *Calceola sandalina.* Lamk.

C. testâ conicâ, subtùs planâ, supernè convexâ, posticè recurvâ, crassâ, undiquè sublævigatâ.

Lamk. *Syst. des anim. sans vert. pag.* 139. — Ibid., *Hist. des anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 253.

Martini, *tom.* 2. *pag.* 547.

Anomia sandalium. Lin. Gmel. *pag.* 3349.

Conchita anomia juliacensis, Hupsch, *Mus.*

Knorr, *Petrif. tom.* 3. *Sup. tab.* 9. *d. fig.* 5. 6.

Bosc, *Coq. tom.* 2. *pag.* 217. *pl.* 8. *fig.* 23.

De Roissy, *Buffon de Sonnini, Coq. tom.* 6. *pag.* 186. *pl.* 60. *fig.* 9.

Sowerby, *the genera of recent and fossil. shells. n°.* 16. *fig.* 1. 2. 3.

Blainv. *Traité de Malac. pl.* 52. *fig.* 9.

Coquille d'un médiocre volume, conique, recourbée légèrement au sommet de la valve inférieure, qui est beaucoup plus grande que la supérieure; celle-ci ressemble à un opercule; ni l'une ni l'autre ne présentent des côtes, des sillons ou des stries, soit longitudinales, soit transverses, si ce n'est quelques stries irrégulières qui indiquent des accroissemens. Cette coquille, assez rare, est, à ce qu'il paroît, assez variable dans sa forme; quelques individus sont étroits et alongés, d'autres, au contraire, sont très-élargis; l'épaisseur du test est considérable, ce qui rend la cavité intérieure petite; elle n'est pas plus longue que les deux tiers de la longueur totale. Cette espèce ne s'est encore rencontrée qu'en Allemagne, dans le duché et aux environs de Juliers; elle est longue de 35 millimètres, et large de 30. Nous avons un individu long de 40 millimètres, et large de 45.

2. Calcéole hétéroclite. *Calceola heteroclita.* Defrance.

C. testâ conicâ, rectâ, longitudinaliter costatâ, posticè planâ, costâ unicâ, longitudinali munitâ. Nob.

Defr. *Atlas du Dict. des scienc. nat.*

Blainv. *Traité de Malac. pl.* 56. *fig.* 3. 3.-*a.* 3.-*b.*

Cette espèce est beaucoup plus petite que la précédente, et il est impossible de la confondre avec elle; les deux valves sont extérieurement pourvues de six grosses côtes rayonnantes du sommet à la base; les deux médianes sont beaucoup plus larges que les autres; ces côtes se terminent sur le bord par autant de dentelures qui correspondent à celles de la valve supérieure. Le côté postérieur est plat dans la plus grande partie de sa surface; il est partagé en deux par une côte saillante, longitudinale, qui correspond au sommet de la valve supérieure. Cette coquille diffère encore de la précédente, en ce qu'elle n'est point courbée vers son sommet, qui est tout droit. Nous ne connoissons pas la localité de cette coquille, qui n'a que 7 ou 8 millim. de longeur.

Des coquilles pétrifiées d'Angleterre, que M. Sowerby, dans son *Mineral conchology*, a rangées dans son genre Spirifer sous le nom de *Spirifer cuspidatus*, nous semblent devoir entrer dans le genre Calcéole; ne les ayant jamais rencontrées dans les collections de Paris, il nous est impossible de le dire positivement.

CALMAR. *Loligo.* (*Voyez* Loligo et Céphalopodes.)

CALMARET. *Loligopsis.* (*Voyez* Loligopsis et Céphalopodes.)

CALPURNE. *Calpurnus.*

Montfort (*Conch. Syst. tom.* 2.) a fait ce genre avec une coquille du genre Ovule, l'*Ovula verrucosa*, parce qu'elle porte au-dessus des échancrures deux petites verrues. De si foibles caractères devoient faire rejeter ce genre. (*Voyez* Ovule.)

CALYPTRA.

Comme presque tous les genres que fit Klein (*Nov. Meth. ostrac. pag.* 118.), celui-ci est un assemblage de coquilles diverses, quelques Calyptrées véritables, des Patelles et des Cabochons. Tel qu'il étoit, ce genre ne pouvoit être conservé; son nom seul a pu être transformé par M. Lamarck en celui de *Calyptræa*; mais on doit toujours réserver au savant professeur la priorité sur l'établissement du genre Calyptrée tel qu'il est aujourd'hui. (*Voyez* Calyptrée.)

CALYPTRACÉES (les).

Nom que M. Lamarck avoit d'abord donné à la famille qu'il nomma plus tard Calyptraciens, et qui a été adoptée sous ce dernier nom. Nous y renvoyons.

CALYPTRACIENS.

Ce fut d'abord sous le nom de Calyptracées que M. Lamarck institua cette famille. Il l'avoit composée d'une manière assez singulière; elle contenoit seulement les quatre genres Crépidule, Calyptrée, Cadran et Trochus : elle termine la longue série des Gastéropodes sans siphon. Les progrès que fit la conchyliologie, à l'aide des excellens travaux de M. Cuvier, ne permirent pas que cet arrangement subsistât long-temps. M. Lamarck lui-même fut le premier à le modifier de toutes les manières, aussi bien dans les rapports de toute la famille que dans les genres qu'il y introduisit. Il lui donna le nom de *Calyptraciens*, la mit au commencement de la classe des Mollusques sans siphon, au lieu de la laisser à la fin, la sépara nettement des Cadrans et des Troques, qui font partie de la famille des Turbinacées, et enfin ne la composa que de genres qui ont entr'eux de grands rapports. Ils sont au nombre de cinq, dans l'ordre suivant : Cabochon, Fissurelle, Emarginule, Calyptrée, Crépidule. Quoiqu'il y eût encore dans un même groupe des coquilles symétriques, et d'autres qui ne le sont jamais, on ne peut contester la grande amélioration que les Calyptraciens éprouvèrent. M. Cuvier ne les adopta pas. Les genres que nous venons de mentionner sont répartis avec d'autres dans les Scutibranches. (*Voyez* ce mot). Parmi eux et à côté des Crépidules, se trouve le genre Navicelle, que M. de Ferussac institua sous le nom de *Septaire*, pourvu d'une pièce operculaire, et ayant au reste une grande analogie avec les Nérites. M. Lamarck le sépara tout-à-fait des Calyptraciens; M. de Ferussac, au contraire, persista à le laisser dans des rapports que rien ne pouvoit justifier. Cet auteur, dans ses *Tableaux systématiques*, fit de la famille des Calyptraciens un sous-ordre des Scutibranches. Il le partagea en deux familles, la première pour les coquilles non symétriques, la seconde pour celles qui ne le sont pas. Ces caractères distinctifs étoient très-bons, mais encore falloit-il en faire une juste application, et c'est ce que M. de Ferussac ne fit pas, puisqu'il sépare les Calyptrées et les Navicelles, qu'il croit symétriques, des Cabochons et des Crépidules. Or ni l'un ni l'autre de ces genres ne sont symétriques; donc il étoit plus naturel de les mettre dans la même famille que les Cabochons et les Crépidules. Le genre Navicelle, comme nous l'avons dit, n'appartient point aux Scutibranches, la pièce operculaire, bien que rudimentaire, suffiroit à elle seule pour décider cette question. Nous reconnoîtrons néanmoins dans l'arrangement de M. de Ferussac une idée très-bonne, celle de la séparation des genres des Calyptraciens, d'après la symétrie ou la non symétrie de la coquille. M. de Blainville, dans son *Traité de Malacologie*, fit de ce principe une application rigoureuse, qui eut pour résultat une composition plus naturelle de la famille des Calyptraciens. Elle ne contient plus en effet que les genres non symétriques de la famille des Calyptraciens de M. Lamarck. Les rapports qu'il trouva entre les Hyponices et certaines coquilles bivalves, les rapports qui existent néanmoins entre ce genre et les autres de la famille qui nous occupe, ont déterminé M. de Blainville à terminer par elle seule la série des Mollusques céphalés. On y trouve les cinq genres Crépidule, Calyptrée, Cabochon, Hyponice et Notrème; ce dernier, institué par M. Rafinesque, est douteux, et nous ne l'admettons pas. Un autre, qui est beaucoup mieux connu, et que M. de Blainville mit à côté des Ombrelles, nous paroît devoir entrer dans les Calyptraciens; nous voulons parler des Siphonaires, que l'irrégularité de leur coquille, la forme conique de quelques-unes, et d'autres caractères tirés de l'animal, rapprochent d'une manière évidente des Cabochons.

Tout en n'admettant avec M. de Blainville que des coquilles non symétriques dans cette famille, tout en adoptant les caractères qu'il lui donne, nous la modifions en cela que nous rejetons le genre Notrème qui est à peine connu, pour y mettre le genre Siphonaire. Voici l'ordre que nous proposons pour les cinq genres que nous admettons.

a. Point d'appendice interne.

Hyponice.
Cabochon.
Siphonaire.

b. Un appendice ou lame interne.

Calyptrée.
Crépidule.

Nous renvoyons à ces mots de genres ainsi qu'à Mollusque, où nous donnerons les caractères des ordres et des familles.

CALYPTRÉE. *Calyptræa.*

Quelques Calyptrées répandues dans les mers d'Europe, furent connues de la plupart des anciens auteurs; Buonani, Lister, Rumphius, etc., en font mention d'une manière particulière, et tout en les plaçant parmi les Patelles, ils firent sentir qu'elles en différoient par la lame ou l'appendice qu'ils remarquèrent à l'intérieur.

Lister n'en connut qu'un petit nombre; il les sépara néanmoins des vraies Patelles, comme il en sépara aussi les Cabochons, les Fissurelles et les Crépidules, ce qui pouvoit donner aux auteurs

qui suivirent quelques indications pour former de chacune de ces divisions autant de genres séparés ; mais nous voyons qu'il n'en a pas été ainsi, car Linné se contenta de suivre Lister, en partageant son genre Patelle en sections, et répéta ce qui avoit été fait avant lui. Bruguière, lui-même, qui le premier donna l'exemple des réformes dans le système linnéen, ne proposa dans le premier volume de ce Dictionnaire, qu'un seul démembrement des Patelles, le genre Fissurelle, qui fut généralement admis. M. Lamarck proposa le premier de séparer chacune des sections du genre Patelle de Linné en autant de coupes génériques, et il y trouva en outre les élémens de plusieurs genres qu'on y avoit confondus : ainsi nous voyons, dès 1801, dans le *Système des animaux sans vertèbres*, figurer, à côté des Patelles et des Fissurelles, les genres Emarginule, Crépidule et Calyptrée. M. Lamarck a sans doute emprunté ce dernier nom générique à Klein (*Ostrac. pag.* 118), qui le premier a employé le mot *Calyptra* pour les coquilles du genre qui nous occupe, lequel fut reproduit par Hamphrey dans le *Museum calonnianum*, où il en fit une application plus distincte et mieux motivée.

M. de Roissy, dans le tome 5 des *Mollusques du Buffon de Sonnini*, pense que certaines Calyptrées, celles qui ont une lame spirale et une spire extérieure, ont tant d'analogie par leur forme avec certains Troques, qu'on devra les en rapprocher. Montfort, saisissant cette idée, fit avec le *Calyptræa trochiformis*, en y joignant le *Trochus concavus*, et quelques autres analogues, son genre *Infundibulum*. Ce genre ne fut point admis, et il ne pouvoit l'être ; car les élémens en sont hétérogènes : la seule considération de l'opercule pouvoit en décider ; on n'y fit aucune attention, et cette négligence fut cause sans doute que M. Sowerby lui seul conserva le genre de Montfort dans son *Mineral conchology*.

M. Lamarck, en 1811 (*Extrait du Cours*), reproduisit, sous le nom de *Calyptraciens*, la famille des Calyptracées de la *Philosophie zoologique*, en y apportant de notables changemens ; il la sépara, avec juste raison, des Patelles, sur la différence des branchies, et il la composa des genres Cabochon, Fissurelle, Emarginule, Calyptrée et Crépidule. On doit attribuer ces rapports nouveaux, indiqués par le savant M. Lamarck, aux travaux anatomiques d'un homme à jamais illustre dans les sciences naturelles : M. Cuvier, en effet, déjà à cette époque, avoit publié un grand nombre d'excellens Mémoires dans les *Annales du Muséum*.

Tel étoit l'état de la science, lorsque parut le *Règne animal*, que l'on doit à ce savant zoologiste. On trouve dans cet ouvrage la famille des Scutibranches, divisée en Scutibranches symétriques et en Scutibranches non symétriques. C'est parmi les genres de cette dernière division, qui a du reste de l'analogie avec les Calyptraciens de M. Lamarck, que l'on trouve le genre Calyptrée. Ce fut quelques années plus tard que M. Lamarck publia son dernier ouvrage sur les animaux sans vertèbres ; il y conserva la famille des Calyptraciens, sans d'autre changement que l'addition du genre Parmophore, que M. de Blainville, appuyé de la connoissance de l'animal, reproduisit du *Scutus* de Montfort. M. Lamarck opéra alors, dans les Calyptrées, la division indiquée par M. de Roissy, c'est-à-dire, que ce zoologiste, trompé sans doute par une analogie de formes, plaça avec les Troques le *Calyptræa trochiformis*, sous le nom de *Trochus calyptræformis*, sans faire attention aux autres caractères, et surtout à celui de l'opercule. Il étoit impossible d'admettre ce changement, dont il est difficile d'apercevoir les motifs. On conviendra facilement, lorsque l'on aura observé les passages insensibles qui existent entre toutes les Calyptrées, que cet arrangement détruit des rapports naturels.

On a dû remarquer que jusqu'à présent il n'a pas été question de l'animal des Calyptrées ; c'est qu'en effet tous les auteurs que nous venons de citer ne le connurent pas. Ce ne fut qu'en novembre 1824 que parut notre Mémoire anatomique sur le *Calyptræa sinensis* dans les *Annales des sciences naturelles*. Ce Mémoire eut pour résultat de lever tous les doutes à l'égard du genre Calyptrée, et de fixer définitivement des rapports qui néanmoins avoient été déterminés d'une manière assez juste par la plupart des zoologistes. Dans le même temps, M. Deslongchamps publioit un Mémoire moins étendu que le nôtre sur le même animal dans les *Mémoires de la Société linnéenne du Calvados* ; il est accompagné de figures très-médiocres, qui ne peuvent être d'aucune utilité. Dans son ouvrage intitulé *Familles naturelles du Règne animal*, M. Latreille suivit, à l'égard des Calyptrées, l'opinion de ses devanciers en les rangeant à côté des Crépidules, dans sa famille des Patelliformes. (*Voyez* ce mot). M. de Blainville, en adoptant la famille des Calyptraciens de M. Lamarck, y fit des changemens importans que nous adoptons volontiers. Elle ne contient plus en effet que des coquilles non symétriques, dont les animaux ont entr'eux des rapports évidens ; du reste, les rapports du genre Calyptrée sont les mêmes que dans M. Lamarck, puisqu'il se voit entre les Crépidules et les Cabochons.

L'animal que nous avons décrit appartient au *Calyptræa sinensis*, *Patella sinensis* Lin. On le trouve quelquefois sur nos côtes de la Manche. Il ne sera pas inutile de rappeler les traits principaux de son organisation.

La tête de cet animal est petite, aplatie, divisée en dessus en deux petits lobes, qui se continuent à la face inférieure, où ils sont séparés par un sillon médian assez profond, au haut duquel se

se trouve la bouche : elle est munie de chaque côté de deux lèvres charnues, longitudinales, épaisses, ce qui donne à cette face inférieure de la tête l'apparence quadrilobée. De chaque côté et antérieurement, s'insèrent sur la tête deux tentacules, assez grands, pointus, coudés dans leur milieu, et oculés extérieurement sur un léger renflement à l'endroit même de la courbure du tentacule. Cette tête est soutenue par un col assez long, triangulaire, très-déprimé et muni de chaque côté de membranes très-minces qui le font paroître plus large qu'il n'est réellement.

Au-dessus du col se trouve une grande cavité branchiale, formée par le manteau qui est largement ouvert dans cet endroit; cette portion du manteau est mince, transparente, et forme un sac assez irrégulier par son insertion postérieure au reste de l'animal.

Les branchies sont composées d'une multitude de filamens cornés ou cartilagineux, élastiques, creux à l'intérieur, flottans par une extrémité, pectinés, traversant la cavité branchiale obliquement de gauche à droite, insérés les uns près des autres à gauche de l'animal dans un épaississement demi-circulaire du manteau. On voit à leur origine, un peu au-dessous de leur insertion, le vaisseau branchial qui donne un petit rameau à chacun des filamens. On aperçoit dans cette même cavité branchiale, une portion de l'intestin, le *rectum*, comprise dans l'épaisseur de l'insertion du manteau au corps de l'animal; son extrémité libre ou l'*anus* est flottante sur le côté droit de l'animal, en avant du muscle qui l'attache à sa coquille. Le rectum est presque toujours rempli de petits fragmens ovoïdes, grisâtres, de matière fécale que l'on trouve quelquefois rejetés dans la cavité des branchies où est l'anus. Outre ces parties que nous venons de mentionner, on remarque encore dans le sac branchial l'orifice de l'organe générateur femelle qui se prolonge jusque près du bord droit du pied. Cet orifice se continue en un ovaire assez grand qui passe derrière le rectum, devient plus postérieur et va gagner le bord postérieur du foie auquel il s'insère.

Le pied est un disque charnu, adhérant au ventre par un pédicule court et large; il sembleroit qu'il n'est pas dans la ligne médiane de l'animal pris dans son ensemble; on croiroit qu'il est rejeté plus à droite, mais cela est dû à l'extension latérale gauche de la cavité branchiale.

La bouche est terminale, sans trompe, placée entre les deux lobes antérieurs de la tête. Vues à une forte loupe, les lèvres présentent quelques petits crochets cartilagineux. Par la transparence de la paroi buccale supérieure, et mieux après l'avoir coupée en deux longitudinalement, on aperçoit une petit appareil lingual formé de pièces cartilagineuses brunes, hérissées et subarticulées. La cavité buccale est assez grande, elle se rétrécit en un œsophage plus long que le col; il s'insère sur un estomac ovalaire, médiocre, à parois ridées à l'intérieur et assez épaisses; de son fond part un intestin qui descend dans le foie; en y arrivant il reçoit les vaisseaux biliaires, puis il se prolonge, enveloppé dans cet organe, jusque vers l'ovaire où il pénètre un peu; c'est là, sur le bord postérieur du foie, qu'il se replie, remonte en s'y enfonçant de nouveau, et après quelques circonvolutions, parvient à son insertion dans la cavité branchiale où il se termine comme nous l'avons vu. Le foie n'a qu'un seul lobe assez grand; il est séparé du reste du corps parce qu'il occupe tout l'espace compris entre la coquille et sa lame oblique interne. Cet organe est couvert en dessous d'une membrane jaunâtre, au travers de laquelle on voit des vaisseaux assez gros; en dessous il est brun, marbré de jaune verdâtre; on aperçoit sur cette surface les vaisseaux biliaires qui se réunissent en un seul tronc qui s'introduit dans l'intestin lorsqu'il sort de l'estomac.

L'organe excitateur mâle est très-petit, placé au côté droit du col au-dessous du tentacule; lorsqu'il est rétracté, on l'aperçoit quelquefois se prolongeant jusque vers la moitié du col, en s'infléchissant un peu; son extrême ténuité et la petitesse des animaux de cette espèce, ne nous ont pas permis de le suivre davantage dans ses rapports. Mais ce qui est essentiel à noter, c'est l'hermaphroditisme de ces animaux qui portent tous un organe mâle et un organe femelle.

Les organes de la circulation se composent d'un cœur avec son oreillette, d'un vaisseau branchial ou artère pulmonaire, et d'un système vasculaire général.

Le cœur est petit, placé dans un péricarde au côté gauche de l'estomac et un peu au-dessous de lui au côté gauche de l'animal à peu près à la base du bourrelet qui porte les branchies; il n'est séparé de l'oreillette que par un étranglement fort court. L'oreillette est subtriangulaire, elle donne naissance, par son angle antérieur, au vaisseau branchial qui parcourt toute la base du peigne branchial et fournit un grand nombre de rameaux; de la base du ventricule naît une aorte qui se divise en deux troncs, l'un qui se distribue aux parties antérieures, l'autre aux postérieures.

Le système nerveux nous est peu connu : nous avons vu sur le côté gauche du col un ganglion assez gros qui fournit un filet tentaculaire, un filet buccal, quelques autres postérieurs, et de plus, un plus gros latéral qui passe au-dessus de l'œsophage pour s'anastomoser avec le ganglion du côté droit : il est à présumer qu'il existe un ou deux autres ganglions sous-œsophagiens comme dans tous les autres mollusques de cette classe.

Quoique nous ne connoissions qu'imparfaitement l'animal des Crépidules, nous conviendrons pourtant qu'il offre avec ceux des genres voisins, et surtout avec les Cabochons, des rapports assez intimes; mais ces rapports sont plus grands en-

core peut-être avec les Calyptrées. Ces deux genres se distinguent néanmoins et par la position des yeux et par la forme de la branchie, en panache dans les Crépidules, en peigne dans les Calyptrées; les coquilles ont d'ailleurs des ressemblances incontestables, ce qui donne plus de force aux affinités indiquées pour ces genres.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Animal conique ou déprimé, ovalaire, spiral ou engaînant; manteau fort mince, simple, dépassant un pied subcirculaire, peu épais sur ses bords, beaucoup plus à son centre qui donne naissance au muscle unique qui se fixe au sommet de la coquille; tête large, aplatie, pourvue de deux grands tentacules triangulaires, pointus, portant les yeux sur un renflement placé au milieu du côté externe; cavité branchiale très-grande, largement ouverte, oblique et contenant une branchie pectiniforme, composée d'un grand nombre de filamens roides et exsertiles; anus flottant à l'extrémité du rectum, sur le côté droit, dans la cavité branchiale; oviducte s'ouvrant plus à droite dans la même cavité; organe excitateur mâle sur le côté droit du col, au-dessous du tentacule de ce côté.

Coquille conoïde, non symétrique, irrégulière, quelquefois spirale, à sommet vertical ou incliné, non perforé et postérieur; cavité munie ou d'une lame spirale ou d'une languette en fer à cheval, ou d'une lame en cornet, ou enfin d'une simple languette saillante sur le côté; impression musculaire unique, de forme variable sur la languette.

Les Calyptrées sont des coquilles marines, non symétriques, souvent irrégulières, quelquefois épidermées et qui affectent des formes assez singulières : les unes sont patelliformes, les autres trochiformes. Dans les premières on pourroit établir plusieurs sous-divisions : 1°. pour celles qui ont sur le côté un appendice très-petit, rudimentaire; 2°. pour celles qui ont cet appendice plus saillant, oblique et subspiral; 3°. pour les espèces qui ont une lame en fer à cheval, descendant du sommet jusque près de la base de la coquille fixée seulement par le sommet; 4°. enfin pour celles qui ont une lame en cornet complet, formant un cône compris dans la cavité conique de la coquille : ce cornet est fixé, non-seulement par son sommet, mais encore latéralement par une lame de jonction. Les espèces trochiformes ne sont pas susceptibles de se partager, elles ne diffèrent entr'elles que dans les limites des autres coquilles, et leur diaphragme est composé suivant l'âge et les espèces d'un plus ou moins grand nombre de tours de spire.

Plusieurs espèces de Crépidules sont voisines, quant à leur forme extérieure, de quelques Calyptrées : ainsi le *Crepidula aculeata*, par exemple, dont le sommet s'incline sur le bord et se tourne en spirale sur le côté droit, ne diffère des Calyptrées trochiformes que par cette inclinaison du sommet; il est une autre coquille, le *Calyptræa crepidularis* Lamk., que l'on trouve fossile aux environs de Paris, qui est très-voisine de la Crépidule que nous venons de mentionner, mais son sommet est un peu moins marginal; nous croyons que cette inclinaison du sommet doit décider à la ranger au nombre des Crépidules, alors les caractères que nous avons assignés au genre recevront leur entière application dans toutes les espèces.

1°. *Espèces trochiformes*

1. CALYPTRÉE péruvienne. *Calyptræa peruviana*. NOB.

C. testâ orbiculari, depressâ, trochiformi, albidâ vel lutescente, costis subnodulosis, distantibus, elevatis, radiatis, ornatâ, subtùs concavâ; vertice subcentrali; epidermide lamelloso, fusco.

FAVANNE. *Conch. pl.* 4, *fig.* A. 1. A. 2.

Cette grande et belle coquille est très-remarquable; elle n'est pas régulière comme les Troques, elle ne doit donc pas y être confondue plus que la suivante que M. Lamarck y avoit placée. Elle est orbiculaire, conique, peu élevée, formée de quatre à cinq tours, dont le dernier est plus grand que tous les autres. Le bord droit se termine obliquement et en diminuant peu à peu de manière à se confondre avec l'angle de la base, qui est saillant et augmente notablement la concavité de cette base. Tous les tours de spire sont ornés de côtes rayonnantes du sommet à la base; ces côtes saillantes, subrégulières, quelquefois un peu noduleuses, sont arrondies et coupées obliquement par des accroissemens irréguliers, quelques-unes simples vers les sutures, se bifurquent plus ou moins haut, tandis que toutes les autres sont simples : en dessous cette coquille est concave, blanche, quelquefois d'un jaune-orangé sur le bord droit; le bord libre du diaphragme est sinueux, fort mince comme tout le reste de cette partie : il n'y a point d'ombilic, et ce que l'on pourroit nommer columelle, ou plutôt l'axe de la coquille, n'est pas central. Nous possédons un individu, jeune encore, qui est couvert d'un épiderme brun, fin et lamelleux. Cette coquille vient des côtes du Pérou; les plus grands individus ont 55 millimètres de diamètre à la base.

2. CALYPTRÉE de Lamarck. *Calyptræa Lamarkii*. NOB.

C. testâ orbiculato-convexâ, apice mamillatâ, lævigatâ, albâ, superne lutescente; infernâ facie concavâ; lamellâ septiformi tenuissimâ, cavitatem formante.

Trochus Calyptræformis. Lamk. *Anim. s. vert. tom. 7. pag.* 12. *n°.* 7.

Nous empruntons à M. Lamarck la phrase caractéristique, mais nous n'admettons pas avec lui que cette coquille doive faire partie des Troques; nous ne croyons pas non plus qu'on doive la regarder comme l'analogue du *Calyptræa trochiformis* de Grignon, ce qui nous a engagé, pour éviter toute confusion, à changer le nom de cette espèce pour lui consacrer celui du savant professeur, et ne pas altérer la synonymie de l'espèce fossile adoptée depuis long-temps.

La Calyptrée de Lamarck est une coquille d'un volume médiocre, blanche ou jaunâtre, toute lisse, quelquefois légèrement striée par des accroissemens assez réguliers. Ses tours de spire, au nombre de trois ou quatre, sont convexes, arrondis, séparés par une suture simple mais enfoncée; le sommet, qui n'est pas central, est saillant et mameloné. Le bord droit est très-mince, tranchant comme le reste de la base avec laquelle il se confond insensiblement. Cette base est concave, toujours polie, blanche, luisante; la lame septiforme que l'on y remarque est sinueuse à son bord libre, très-mince, translucide, et laisse à l'axe sur lequel elle tourne une très-petite fente ombilicale, oblique, en partie recouverte. Cette coquille, rare encore dans les collections, vient de la Nouvelle-Hollande; elle a de 20 à 25 millim. de diamètre à la base.

3. Calyptrée radiée. *Calyptræa radiata.* Nob.

C. testâ rotundato-conicâ, elatâ, trochiformi, spiratâ, albâ; anfractibus planis, subdistinctis, costulis numerosis, tenuibus, valdè separatis, radiantibus, ornatis; subtùs concavâ.

On ne sauroit comprendre cette espèce avec aucune de ses congénères. Ses tours de spire, au nombre de trois ou quatre, sont aplatis et peu distincts, la suture se confondant avec le tour précédent; la base est arrondie, et le sommet saillant et élevé est presque central; ce sommet est fort souvent toujours lisse, mais le reste de la coquille est couvert de petites côtes rugueuses, droites, simples, rayonnantes, s'augmentant dans leur épaisseur et leur largeur du sommet à la base. En dessous, cette coquille est très-concave plus que les précédentes; le bord qui termine la base est moins tranchant et confondu avec la lèvre droite; la lame septiforme est mince, sinueuse à son bord libre, épaisse vers l'axe, elle laisse apercevoir une très-petite fente ombilicale oblique. Cette coquille, toute blanche, a quelque ressemblance avec le *Calyptræa costaria* Grat. Fossile à Dax. Elle s'en distingue facilement maintenant; il seroit possible cependant que ce n'en soit qu'une variété, ce que l'on ne pourra établir, au reste, que par des passages. Nous ignorons la patrie de cette espèce, qui a 30 millim. de diamètre à la base.

4. Calyptrée trochiforme. *Calyptræa trochiformis.* Lamk.

C. testâ orbiculatâ, convexo-turgidulâ, spinosâ, subconicâ; vertice subcentrali, lævigato; spirâ perspicuâ.

Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 1. *pag.* 385. *n°.* 1. et *tom.* 7. *pl.* 15. *fig.* 3. *a. b. c. d.*

Trochus Calyptræformis, Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 7. *pag.* 558. *n°.* 9.

Infundibulum echinulatum. Sow. *Min. Conch. n°.* 18. *pl.* 97. *fig.* 2.

Infundibulum spinulosum, ibid. *loc. cit. fig.* 7.

Infundibulum tuberculatum, ib. *loc. cit. fig.* 1.

Trochus apertus et opercularis, Brander, *Foss. hant. tab.* 1. *fig.* 1. 2. 3.

Var. b. Nob. *Testâ elatiore, deformi, spinis obsoletis.*

Var. c. Nob. *Testâ elatiore, seriatìm et spiratìm irregulariter tuberculato-striatâ.*

Var. d. Nob. *Testâ depressâ, spinis raris, minimis.*

Calyptræa trochiformis, Nob. *Descript. des Coq. foss. des environs de Paris, tom.* 2. *pag.* 30. *n°.* 1. *pl.* 4. *fig.* 1. 2. 3. 4. 11. 12. 13.

Var. e. Nob. *Testâ majore rugosâ, spinis rarioribus obsoletis, subtuberculiformibus.*

Grateloup, *Tabl. des Coq. foss. de Dax, Bulletin de la Soc. lin. de Bordeaux, tom.* 2. *pag.* 81. *n°.* 17.

Espèce très-variable et très-remarquable en ce qu'elle se trouve dans un grand nombre de localités. Elle est orbiculaire, trochiforme, à tours de spire convexes, séparés par une suture bien apparente. Le sommet n'est jamais central, il est submamelonné, pointu, presque toujours lisse, tandis que tout le reste de la coquille est épineux; les épines sont tantôt très-nombreuses, et tout-à-fait en canal, d'autres fois plus rares, seulement en écailles ou en gouttières, quelquefois même changées en tubercules. Dans le premier cas, l'intervalle des épines est presque lisse; dans l'autre, au contraire, le test devient d'autant plus rugueux que les épines sont plus rares, plus courtes, plus tuberculiformes. Ces diverses modifications nous ont engagés à établir une série de variétés dont la dernière, qui vient de Dax, est la plus éloignée du type principal de l'espèce. La spire est variable quant à sa forme et à son élévation; elle est conique, quelquefois fort élevée, d'autres fois très-déprimée, et l'on trouve tous les intermédiaires entre ces points extrêmes. La cavité de la base varie aussi en raison des changemens de la

spire, elle est d'autant plus profonde que la spire est plus saillante; l'inverse a lieu lorsque la spire est déprimée; les bords en sont simples, tranchans, le droit se continue sans interruption sur la base. Le diaphragme est mince, fragile, sinueux à son bord libre, plus épais vers l'axe, et présentant derrière cet axe une fente oblique en partie cachée et plus ou moins grande.

La coquille que nous regardons comme type de cette espèce est celle qui est tout épineuse, et que nous avons représentée fig. 1. 2. 3. 4., de la planche 4. de notre ouvrage sur les *Fossiles de Paris* : elle est propre aux environs de Paris, du moins nous ne la connoissons pas ailleurs. La variété B est moins régulière, plus élancée : elle se distingue surtout par les épines courtes et rares. La variété C est plus élancée que la précédente; son test est rugueux, ses épines sont courtes et rares, et elles sont disposées par rangées obliques et en spirale. Cette variété se trouve à Dax, mais plus déprimée, et à spire plus excentrique que dans celle de Paris. La variété D est très-déprimée; les tours de spire sont peu sensibles, les épines qui s'y voient sont courtes et très-exiguës; le test est presque lisse dans l'intervalle des épines. La variété E est la plus grande : elle est plus épaisse, ses épines sont plus tuberculeuses, et le reste de la surface du test est rugueux. Peut-être cette variété constitue-t-elle une espèce. On a trouvé cette coquille aux environs de Paris, à Grignon, Parnes, Valmondois, Senlis, Beauchamp, etc.; aux environs de Dax, à Crastetcrabe, à Cabanes, Mondillot, à Tuco, à Saint-Paul, etc.; en Angleterre, à Barton et l'île de Wight. Les plus grands individus ont 35 à 38 millim. de diamètre à la base.

5. Calyptrée lisse. *Calyptræa lævigata*. Nob.

C. testâ orbiculato-conicâ, lævigatâ, trochiformi; spirâ vix perspicuâ.

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, loc. cit. n°. 2. pl. 4. fig.* 8. 9. 10. 14. 15.

M. Lamarck n'a pas mentionné cette espèce, qu'il a confondue peut-être avec la précédente; elle se reconnoît pourtant avec une grande facilité, car elle n'a ni tubercules, ni épines, ni stries obliques et interrompues; ses tours de spire, au nombre de trois ou quatre, sont peu visibles; ils sont aplatis, à peine convexes, presque toujours lisses, quelquefois légèrement striés; le sommet est pointu, subcentral, terminé en mamelon; en dessous elle est concave, assez profonde, le bord est circulaire, mince et tranchant; la lame septiforme est mince, fragile, et à peine sinueuse sur son bord libre; la fente ombilicale placée à l'axe est presque toujours obstruée.

Nous avons trouvé à Mouchy-le-Chatel un individu de cette espèce qui, ayant vécu sur une coquille striée, a répété les mêmes stries sur toute sa coquille, et seulement dans un sens qui évidemment n'est pas celui de l'accroissement de l'animal : ce fait prouve que cet individu a vécu constamment à la même place; on peut même juger qu'il étoit posé sur des stries longitudinales d'une coquille bivalve, lesquelles étoient rayonnantes du sommet à la base. Nous avons fait représenter ce singulier accident aux figures 14. et 15., de la planche précitée. Cette espèce se trouve aux environs de Paris, à Parnes, Mouchy, La Chapelle près Senlis, Tancrou et Valmondois : elle a 25 à 28 millimètres de diamètre à la base.

6. Calyptrée lamelleuse. *Calyptræa lamellosa*. Nob.

C. testâ orbiculato-depressâ, lamellosâ, lamellis obliquis, erectis; apice mamillari, subcentrali; spirâ vix perspicuâ.

An Calyptræa trochiformis, var. B. Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 1. *pag.* 385. *n°.* 1; *et tom.* 7. *pl.* 15. *fig.* 4. *a. b?*

Nob. *Descript. loc. cit. n°.* 3. *pl.* 4. *fig.* 5. 6. 7.

C'est avec doute que nous rapportons à cette espèce la variété que nous venons de citer : elle est déprimée, mais elle ne paroît pas, ou presque pas lamelleuse, ce qui la sépareroit d'une manière très-nette. La Calyptrée lamelleuse est orbiculaire, déprimée, conoïde, formée de deux à trois tours de spire seulement, qui sont peu distincts, presque confondus, le sommet est subcentral, droit, mamelonné; la base est large, arrondie, peu concave; le diaphragme est très-mince, très-fragile, légèrement convexe, quelquefois même saillant au-dessus du bord. Son bord libre est assez fortement sinueux, surtout à l'endroit de la jonction avec le bord droit; il s'épaissit vers l'axe sur lequel il laisse ouverte une fente ombilicale étroite. La surface extérieure, excepté le sommet, est couverte de lames minces, obliques, saillantes, plus ou moins serrées, selon les individus; il est rare de les trouver entières, le moindre frottement suffit pour les détruire. Cette espèce se trouve fossile aux environs de Paris, à Parnes et à Mouchy-le-Chatel. Elle a 30 millim. de diamètre à sa base, et 8 ou 10 seulement de hauteur.

7. Calyptrée à côtes. *Calyptræa costaria*. Grat.

C. testâ orbiculato-conicâ, rugosâ, costatâ; costis longitudinalibus, scabriusculis; vertice subcentrali, mamillari, obtuso.

Grateloup, *loc. cit. n°.* 18.

Cette espèce est bien distincte de toutes celles que nous connoissons à l'état fossile; elle se rapproche, comme nous avons dit, d'une espèce vivante, la *Calyptræa radiata*, que nous avons

précédemment décrite. Celle-ci est assez grande, orbiculaire, conique, composée de trois à quatre tours de spire peu convexes, peu séparés les uns des autres, terminés par un sommet mamelonné et obtus; ce sommet est lisse, tandis que le reste de la coquille est couvert de côtes longitudinales peu obliques, rayonnantes, tuberculeuses dans leur longueur, quelquefois subsquammeuses; ces côtes sont plus ou moins nombreuses, selon les individus, mais le plus ordinairement elles sont bien séparées. L'espace qui est entr'elles est rugueux, chagriné et laisse apercevoir quelquefois des stries d'accroissement irrégulières et assez grossières. La base présente une cavité peu profonde; le diaphragme est mince, fragile, sinueux à son bord libre; l'axe, solide, offre une fente ombilicale, plus grande que dans les espèces précédentes. Cette coquille rare se trouve fossile à Saint-Paul, aux environs de Dax. Elle a jusqu'à 40 millim. de diamètre.

2°. *Espèces patelliformes.*

a. Une languette en entonnoir.

8. Calyptrée ombrelle. *Calyptræa umbrella.* Nob.

C. testâ orbiculato-depressâ, patelliformi, luteâ, radiatìm costatâ; vertice subcentrali, porrecto; costis irregularibus, margine lasciniantibus; subtùs concavâ, albido-lutescente; laminâ infundibuliformi, basi patulâ.

Cette section, dans les Calyptrées, est fort remarquable; la lame, au lieu de se tourner en spirale comme dans la précédente, est fixée seulement au sommet de la coquille et se développe perpendiculairement en un entonnoir complet ou en cône creux, dont la base libre, dans toute sa circonférence, correspond à la base de la coquille, tandis que le sommet est seul adhérent. Quelquefois cette espèce de cornet est adhérent latéralement à la paroi de la coquille; d'autres fois, plus détaché, il est soutenu par une arête saillante; d'autres fois, enfin, il est complétement libre : c'est ce qui a lieu dans l'espèce qui va nous occuper.

La Calyptrée ombrelle est une coquille patelliforme sur laquelle on n'aperçoit aucune trace de spire; elle n'est ni irrégulière ni symétrique, elle est orbiculaire, de forme conique, mais déprimée; le sommet est subcentral, assez aigu, saillant et presque lisse; il en part en rayonnant un assez grand nombre de côtes saillantes, arrondies, subsquammeuses, aboutissant sur le bord où elles se terminent en pointes saillantes, de sorte que ce bord est découpé. Cette disposition donne assez bien à cette coquille la forme d'une petite ombrelle chinoise. La cavité est élargie et peu profonde; elle est lisse, brillante; à son sommet est attachée la lame infundibuliforme, qui est libre dans toute sa circonférence; sa base, très-élargie, très-mince, présente une large cavité conique dans la cavité de la coquille elle-même, de sorte qu'il semble qu'il y ait deux coquilles l'une dans l'autre. En dehors, cette coquille est blanche vers le sommet et roussâtre dans le reste de son étendue. En dedans, elle est blanche, avec une teinte brunâtre peu foncée, qui s'aperçoit surtout vers le bord. Nous ne possédons qu'un individu de cette espèce, nous ignorons d'où il vient; il a 44 millim. de diamètre à la base, et seulement 15 millim. de hauteur.

9. Calyptrée chagrinée. *Calyptræa rugosa.* Nob.

C. testâ orbiculatâ, conicâ, elatâ, subregulari undiquè rugosâ, albido-fulvâ, lineis bruneis irregulariter sparsis, intùs albâ; rugis minimis longitudinalibus, irregularibus; vertice subcentrali, porrecto, obtuso; margine simplici, integro.

Coquille orbiculaire, conique, en cône élevé, patelliforme, presque régulière, non symétrique; à sommet saillant, ordinairement arrondi, quelquefois pointu dans les jeunes individus, toujours excentrique et un peu incliné postérieurement. Toute la surface extérieure est rugueuse, les rides sont irrégulières, longitudinales, interrompues, très-fines; le sommet est lisse, d'un blanc sale ou jaunâtre, ainsi que le reste de la coquille. Sur cette couleur se dessinent des lignes irrégulières d'un brun-rougeâtre, qui s'entre-croisent et forment une espèce de réseau; d'autres fois ces lignes sont plus larges, plus rares et affectent plus la disposition longitudinale. Ces couleurs sont le plus ordinairement masquées par une couche épidermique mince et brune. La base est circonscrite par un bord simple, mince, tacheté de blanc et de brun. Toute la cavité est blanche, lisse, et présente fixée à son sommet une grande lame infundibuliforme, un peu oblique, ovale, munie d'une crète latérale qui se soude dans une partie de sa longueur à la paroi du test. Nous présumons que cette coquille vient du Pérou; elle a été envoyée avec d'autres venant de ce pays. Elle a 36 à 40 millim. de diamètre à la base, et 18 à 20 de hauteur.

10. Calyptrée radiole. *Calyptræa radiola.* Nob.

C. testâ orbiculato-conicâ, irregulari, albâ, maculis rufis, raris notatâ, multicostatâ; costis rugosis, radiantibus, elevatis; apice subcentrali, mucronato; margine crenulato; intùs candidissimâ.

An Favanne, *Conch. pl.* 4. *fig.* B 2?

Quoiqu'ayant de l'analogie avec la Calyptrée

ombrelle, celle-ci, plus petite et plus irrégulière, s'en distingue encore par d'autres caractères. Elle est orbiculaire, conique, à sommet saillant et subcentral; des côtes nombreuses, rugueuses, saillantes, serrées, descendent en rayonnant du sommet à la base; elles se terminent en autant de crénelures aiguës, assez courtes, qui découpent le bord; ce bord est mince et crénelé. La cavité est peu profonde; à son sommet est attachée la lame en entonnoir qui descend jusque près du niveau de sa base. Cette lame ovalaire est munie d'une crête latérale, elle est très-mince et très-fragile. En dehors, cette espèce est d'un blanc laiteux parsemé de petites taches d'un rouge obscur; elles sont peu nombreuses. En dedans, elle est partout d'un blanc mat très-pur. Nous ne connoissons pas sa patrie. Elle a 20 millim. de diamètre à sa base.

B. Une languette en fer à cheval.

11. Calyptrée scabre. *Calyptræa equestris.* Lamk.

C. testâ suborbiculari, convexo conicâ, irregulari, tenui, pellucidâ, albâ; striis longitudinalibus acutis, undulatis, subtuberculatis, versùs marginem majoribus; vertice subacuto, curvo.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 21. *n°.* 3.

Patella equestris, Lin. Gmel. *pag.* 3691. *n°.* 1.

Lister, *Conch. tab.* 546. *fig.* 38.

Rumph. *Mus. amb. tab.* 40. *fig.* P. Q.

Gualt. *tab.* 9. *fig.* Z.

D'Argenville, *Conch. pl.* 2. *fig.* K?

Favanne, *Conch. pl.* 4. *fig.* B. 3.

Martini, *Conch. tom.* 1. *tab.* 13. *fig.* 117. 118.

Cette coquille est bien facile à distinguer : outre la forme de sa lame interne, qui caractérise cette section, elle est reconnoissable aussi à son peu de régularité, à sa forme orbiculaire conique, à son sommet pointu, saillant, excentrique, incliné postérieurement. Elle est extérieurement couverte de côtes très-nombreuses, longitudinales, onduleuses, très-étroites, tranchantes, noduleuses, surtout vers la base. Dans les interstices des côtes, se voient des stries très-fines; le bord est souvent irrégulier, il est mince, tranchant, légèrement crénelé, les crénelures correspondant aux côtes du dessus. En dedans elle présente, fixée à son sommet, un grand appendice ou lame évasée, un peu oblique, très-saillante, en forme de gouttière ou de fer à cheval. Cette lame en gouttière est libre dans toute son étendue, si ce n'est à son sommet, par lequel elle se fixe dans celui de la coquille. On trouve cette espèce dans l'Océan indien; elle a 35 à 40 millim. de diamètre à la base. Les irrégularités de cette coquille font supposer qu'elle vit sur les rochers et constamment à la même place.

12. Calyptrée toit chinois. *Calyptræa tectum sinense.* Lam.

C. testâ orbiculari, obliquè conicâ, tenui, lamellis transversis contabulatâ, albâ luteolâve, translucidâ; vertice obtuso.

Patella tectum sinense, Chemnitz, *Conch. cab. tom.* 10. *tab.* 168. *fig.* 1630. 1631. — *Ibid. tom.* 1. *tab.* 13. *fig.* 125. 126.

Favanne, *Conch. pl.* 4, *fig.* B. 1.

D'Argenville, *Conch. pl.* 2. *fig.* S.

Lamk. *Anim. s. vert. loc. cit. n°.* 4.

Coquille fort singulière, petite, à base arrondie en cône oblique, quelquefois assez élancée. Son sommet, saillant et obtus, est toujours excentrique; des lames grandes, saillantes, minces, horizontales, imbriquées, indiquent les accroissemens de la coquille; elles sont peu nombreuses et successivement plus grandes du sommet à la base; elles sont bien distinctes, un peu onduleuses, et tout-à-fait lisses en dessous; le bord est fort large, il est formé par la dernière lame d'accroissement. La cavité est petite, conique, et à son sommet est attachée une petite languette en gouttière, semblable en petit à celle que nous avons mentionnée dans l'espèce précédente. Cette petite espèce, fort rare dans les collections, est toute blanche et presque transparente : nous en avons vu un individu d'un jaune pâle safrané.

On trouve cette espèce aux îles de la Sonde et dans l'Océan des Grandes-Indes. Elle a 15 à 18 millim. de diamètre à la base.

C. Une lame oblique fixée par un de ses bords.

13. Calyptrée éteignoir. *Calyptræa extinctorium.* Bl.

C. testâ conico-acutâ, orbiculari, basi angustâ, elatâ, albo-griseâ vel fuscâ, lævigatâ; circulis inæqualibus, subspiralibus; intùs fuscatâ, lamellâ minimâ obliquâ, replicatâ, instructâ.

Blainville, *Trait. de Malac. pl.* 48. *fig.* 8.

An eadem species? Lamk. *loc. cit. n°.* 1.

Nous n'avons pas vu la coquille à laquelle M. Lamarck donne ce nom, mais nous connoissons celle à laquelle M. de Blainville l'a appliqué, et quoique, par la phrase caractéristique de M. Lamarck, on puisse juger qu'il y a entr'elles une grande analogie, cependant, comme il nous reste du doute sur leur identité, nous avons dû le manifester.

La Calyptrée éteignoir n'est jamais d'un grand volume; elle est étroite à la base, qui est circu-

laire ou ovalaire; elle est conique, pointue, irrégulière; le sommet est élevé, pointu, subcentral, il se termine par un tour et demi de spire oblique; ce commencement de spire ne se voit qu'à l'aide d'une loupe et sur les individus bien conservés : pour peu qu'ils soient frottés elle disparoît complétement. La cavité de cette coquille est conique et profonde; elle est lisse, brune, et présente toujours sur une de ses parois, à partir du sommet, une languette oblique, triangulaire, légèrement inclinée vers elle; attachée à cette paroi par son grand côté, libre dans tout le reste de son étendue, le bord interne et libre se reploie sur lui-même, de manière à laisser un canal conique, très-étroit dans l'endroit de la duplicature.

En dehors, cette coquille est d'un blanc-grisâtre, avec quelques zones transverses brunes, obliques ou subspirales. Si l'on rapproche cette coquille de celles que l'on trouve fossiles à Bordeaux et à Dax, et qui sont décrites sous le nom de *Calyptræa deformis*, on ne pourra disconvenir qu'il n'y ait entr'elles de très-grands rapports, surtout si l'on compare des individus de même taille. Nous avons soin d'indiquer cette circonstance, parce que le *Calyptræa deformis* prenant souvent un bien plus grand développement, la comparaison en devient moins facile. D'après celle très-exacte que nous avons faite, nous pouvons dire que ces espèces sont subanalogues.

Les individus que nous avons de la Calyptrée éteignoir n'ont que 17 millim. de diamètre et à peu près autant de hauteur. Nous ne savons d'où ils viennent.

14. Calyptrée difforme. *Calyptræa deformis.* Lamk.

C. testâ elevato-conicâ, transversè rugosâ, apice mucrone curvo, spirato terminatâ; modò basi suborbiculatâ, ovatâ, modò lateraliter depressâ; intùs appendiculo minimo, simplici, instructâ.

Basterot, *Coq. foss. du sud-ouest de la France. Mém. de la Soc. d'hist. nat. de Paris, tom.* 2. *pag.* 71. *n°.* 1.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 7. *pag.* 532. *n°.* 1.

Grateloup, *Cat. des foss. de Dax. Bull. de la Soc. lin. de Bordeaux, tom.* 2. *pag.* 84. *n°.* 23.

Cette coquille, comme nous l'avons dit, a beaucoup d'analogie avec la précédente lorsque l'on compare des individus égaux quant à la taille; cependant, comme l'espèce fossile devient très-grande, et qu'elle offre d'ailleurs des différences constantes, quoique peu importantes, nous nous sommes décidés à séparer les deux espèces, tout en persistant à dire qu'elles sont subanalogues.

La coquille qui nous occupe est patelliforme, grande, conique et ovalaire lorsqu'elle est le moins irrégulière, mais ordinairement elle est comprimée, contournée diversement, tantôt d'un côté, tantôt de l'autre; son sommet pointu et saillant est incliné à gauche et postérieurement. Les jeunes individus ont ce sommet terminé, comme dans l'espèce précédente, par une petite spire que l'on aperçoit à l'aide de la loupe : ce caractère, qui se détruit facilement par la moindre usure, ne se trouve pas, par cette raison, dans les vieux individus, et manque quelquefois dans les jeunes. M. Grateloup, qui l'a observé, s'en est servi pour établir une variété que nous n'avons pas conservée, et d'après ce qui précède, on doit en sentir la raison. La surface extérieure est couverte de sillons ou de stries irréguliers qui indiquent les accroissemens; le bord est mince, tranchant, irrégulier dans son contour; en dedans, la surface est tout-à-fait lisse, quelquefois polie et brillante. Sur la paroi postérieure se voit une lame très-peu saillante, trigone, oblique, plus petite que dans l'espèce précédente, et solide dans toute son étendue : elle ne présente au bord libre ni gouttière ni canal, elle y est seulement un peu plus épaisse qu'à son bord d'insertion.

Cette espèce fossile se trouve, dans son plus grand développement, aux environs de Bordeaux; on la trouve aussi à Dax, mais d'un moindre volume; enfin, elle s'amoindrit et devient naine dans les faluns de la Touraine, où elle est fort rare. Les individus de Bordeaux ont 48 millim. de largeur; ceux de Dax 25 à 30, et ceux de Touraine 10 à 12 seulement.

15. Calyptrée chapeau chinois. *Calyptræa sinensis.* Lamk.

C. testâ orbiculari, depresso-convexâ, tenui, læviusculâ; striis transversis remotiusculis, spiraliter circinatis; vertice acuto, cernuo.

Calyptræa lævigata. Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6. *pag.* 21. *n°.* 2.

Calyptræa sinensis. Nob. *Mém. anat. sur la Calyptrée. Ann. des scienc. natur. tom.* 3. *pag.* 335. *pl.* 17. *fig.* 1. 2.

Patella sinensis, Lin. Gmel. *pag.* 3692. *n°.* 3.

Lister, *Conch. tab.* 549. *fig.* 39.

D'Argenville, *Conch. tab.* 2. *fig.* F.

Bonanni, *Recreat. part.* 1. *fig.* 12. *Malu.*

Born. *Mus. cæs. Vindob. pag.* 414. *vig. fig. a. b.*

Martini, *Conch. tom.* 1. *tab.* 13. *fig.* 121 *à* 124.

Fossilis.

Patella sinensis, Brocchi, *Conch. foss. subap. tom.* 2. *pag.* 256. *n°.* 3.

Coquille circulaire, patelliforme, conique, dé-

primée, à sommet presque central mamelonné, aigu, terminé par une spirale très-petite; de ce sommet on voit partir un seul sillon peu profond en spirale, qui descend jusque vers la moitié de la hauteur de la coquille; ce sillon indique l'insertion de la lame interne; toute la surface est lisse, marquée seulement par des stries irrégulières d'accroissement. Le bord est entier, mince, tranchant, quelquefois étalé; la cavité intérieure est conique, lisse, polie, postérieurement est attachée une lame subspirale, oblique, mince, triangulaire, fixée seulement par un de ses bords libre dans le reste de son étendue, formant avec la coquille à sa base une échancrure profonde, excavée à son bord interne libre, qui est épaissi par une duplicature qui y est soudée dans presque toute sa longueur.

Cette coquille est ordinairement toute blanche, ou légèrement jaunâtre. Nous possédons plusieurs individus qui ont en dedans, à la base, une large zone couleur de chair; elle se trouve vivante dans toute la Méditerranée, sur nos côtes de la Manche et de l'Océan. D'après Linné, elle seroit également dans les mers de l'Inde et Atlantique; on la trouve fossile à Bordeaux et dans presque toutes les collines subapennines de l'Italie et de la Sicile. Les individus fossiles paroissent généralement plus grands que les autres, 30 millim. de diamètre; les vivans en ont 20 ou un peu plus.

16. Calyptrée muriquée. *Calyptræa muricata.* Bast.

C. testâ orbiculari, conoideâ, subdepressâ, tenui, intùs luteâ, extùs albido-squalidâ; squamulis minimis irregulariter dispositis, muricata; vertice mamillari spiraliter intorto.

Calyptræa muricata, Bast. *Mém. loc. cit. pag.* 71. *n°.* 3.

Patella muricata, Brocchi, *Conch. foss. subap. tom.* 2. *pag.* 254. *n°.* 3. *pl.* 1. *fig.* 2.

Calyptræa punctata, Grateloup, *Mém. loc. cit. n°.* 22.

C'est toujours avec peine que nous voyons changer les noms spécifiques consacrés, contre d'autres qui sont ainsi introduits arbitrairement dans la science; cette pratique a pour résultat de rendre la synonymie plus compliquée, ce que l'on devroit surtout chercher à éviter. M. Grateloup a donné un nom nouveau à cette espèce, lorsque déjà M. Basterot et M. Brocchi avant lui en avoient consacré un; il étoit tout naturel de conserver le plus ancien: il y a la plus grande analogie entre cette espèce et la précédente, même forme, même taille, fort peu de différence dans la lame interne, qui nous semble dans celle-ci un peu plus grande. La surface extérieure est hérissée de petites écailles disposées irrégulièrement, plus saillantes et plus nombreuses vers le bord que sur le reste de la coquille; le sommet en est ordinairement dépourvu: celui-ci est petit, mamelonné, terminé en une très-petite spire. En dessus cette coquille est blanche et grisâtre; en dedans elle est lisse, polie, partout d'une couleur fauve tendre. Cette espèce ne s'étoit trouvée jusqu'à présent qu'à l'état fossile: nous en possédons deux individus vivans parfaitement identiques; ils sont cependant un peu plus ovalaires, mais on sait que la forme varie selon la place qu'occupoit l'animal pendant sa vie. Les individus vivans viennent de la Méditerranée; les fossiles du Plaisantin, de Dax, de Bordeaux et des faluns de la Touraine. Les plus grands ont 30 millim. de diamètre, quelquefois un peu plus.

17. Calyptrée écaille. *Calyptræa squama.* Nob.

C. testâ orbiculari, conico-depressissimâ, lævigatâ, translucidâ, subluteolâ; margine tenuissimo, supernè repando; apice mamillari, minimo, centrali, retorto; lamellâ internâ minimâ subspirali, prominente.

De toutes les Calyptrées que nous connoissons, celle-ci est la plus aplatie: elle l'est tellement, qu'on pourroit la prendre pour une écaille de poisson, dont elle a aussi la couleur; elle est orbiculaire, très-mince, légèrement conique, très-déprimée, toute lisse, diaphane, d'un blanc jaunâtre corné. Le sommet est central, pointu, mamelonné, tourné en spirale: les bords, très-minces et très-fragiles, sont étalés et légèrement renversés en dessus, ce qui rend la coquille concave dans cet endroit, et un peu convexe en dessous: de ce côté la cavité est si peu profonde, que l'on conçoit difficilement comment un animal a pu s'y loger. Du centre de cette cavité part une lamelle oblique, qui ressemble beaucoup à celle du *Calyptræa sinensis*; elle est seulement plus étroite et plus saillante: son extrémité dépasse la hauteur des bords. Cette espèce, fort rare, vient de la Méditerranée, des côtes de la Sicile; elle a 18 à 20 millim. de diamètre: elle a à peine 3 millim. de hauteur.

18. Calyptrée auriculaire *Calyptræa auricularis.* Nob.

C. testâ orbiculari, conicâ, irregulari, radiatim costatâ, insuper albido-griseâ, intùs roseo-purpureâ; lamellâ replicatâ, laterali munitâ; margine crenato; apice acuto, retroverso.

Jolie coquille dont nous ne trouvons nulle part la figure ou la description. Sa base est orbiculaire, peu régulière; elle s'élève en cône irrégulier assez élevé, terminé par un sommet pointu renversé en arrière, mais non en spirale; des côtes rayonnantes, nombreuses, arrondies, onduleuses, irrégulières, partent en rayonnant de ce sommet et aboutissent au bord, où elles se terminent

sent par deux crénelures. La [illegible] est conique, elle présente cette singularité d'avoir [illegible] à sa paroi postérieure une lame [illegible] repliée sur elle-même, dont les deux bords sont écartés à distance l'un de l'autre, de manière à ce qu'elle ressemble à une gouttière dont le bord libre est oblique; en dehors, cette coquille est d'un [illegible] pourpré d'une grande fraîcheur; en dedans, elle est d'un blanc grisâtre. Habite [illegible]. Elle a 12 millim. de diamètre.

CAMACÉES (les).

M. Lamarck, dès son premier système de conchyliologie, avoit rapproché les Cardium et les [illegible] des Cames. [illegible] Lorsqu'il fit des familles des genres qui étoient connus, il [illegible] (*Phil. zool.*) pour les cinq genres que nous venons de mentionner. Plus tard, dans l'*Extrait du Cours*, il la sépara en deux sections, l'une pour les coquilles libres, l'autre pour celles qui restent fixées; enfin, dans son dernier ouvrage, chacune des sections devint une famille. Cette dernière ([illegible] ce mot) fut placée [illegible] de la classe des [illegible], dans l'ordre des Dymiaires, tandis que l'autre fut transportée à la fin du même ordre.

Sans attacher une aussi grande importance au nombre des muscles des Acéphalés que M. Lamarck, M. Cuvier cependant se servit de ce moyen pour établir dans les Ostracés deux divisions fondamentales; le même caractère ne fut pas [illegible] employé par M. Cuvier pour d'autres familles; c'est ainsi que celle des [illegible], dont les coquilles n'ont qu'un seul muscle, se trouve entre les Crassatelles et les Cames, qui l'un et l'autre ont deux muscles. C'est dans la famille des Cardiacés, avec les Isocardes, Bucardes, Donaces, Cyclades, Tellines, Vénus, etc., etc., que se trouvent les Cames dans la méthode de M. Cuvier.

M. de Férussac qui, comme nous avons eu déjà occasion de le remarquer, n'a fait que modifier la classification de M. Cuvier, en cherchant à y introduire [illegible] celle de M. Lamarck; M. de Férussac fit un ordre de la famille des Cardiacés de M. Cuvier (*voyez* ce mot), il y rangea plusieurs familles prises de M. Lamarck, et entr'autres celle-ci qui est la première, et qu'il conserva dans toute son intégrité.

Non-seulement M. de Blainville n'adopta pas le principe de M. Lamarck relativement au nombre des muscles, mais il n'adopta pas non plus la modification importante de M. Cuvier. Nous avons vu que ce grand anatomiste avoit introduit une famille de Monomyaires entre deux familles de Dimyaires, mais M. de Blainville les réunit dans une même famille, comme celle des Camacés en est un exemple. Avant de passer outre, posons une question de principe, qui pourra, par sa solution, nous conduire à adopter ou à rejeter la famille des Camacés telle que M. de Blainville l'a faite ou [illegible] dans [illegible] coquilles Monomyaires, Dimyaires, [illegible], [illegible], [illegible] par leur [illegible], [illegible] de la même famille que [illegible] Dimyaires, [illegible], [illegible]? [illegible] caractère [illegible] de [illegible] coquilles. [illegible] Le principe, [illegible] l'importance [illegible] dans la composition d'une famille naturelle? [illegible] pas [illegible] l'organisation [illegible] des animaux, et peut-être mieux la représentent que le nombre des muscles [illegible] l'inégalité de la coquille, son [illegible], etc., etc.? Il faudroit, pour résoudre cette dernière question, entrer dans la discussion approfondie des principes fondamentaux de la conchyliologie, ce que nous ne pouvons faire ici, mais elle trouvera sa place à l'article [illegible], auquel nous [illegible]. Quant à la première, nous [illegible] d'un caractère pour la solution [illegible], et ayant vu que le [illegible] est plus variable que les muscles, nous en [illegible] pour le [illegible] cette conséquence, que la famille des Camacés ne sera naturelle qu'autant qu'elle ne contiendra que des coquilles [illegible], fixées, inéquivalves, à deux [illegible], etc., et qu'elle ne le sera plus lorsqu'on y joindra les coquilles monomyaires, [illegible], [illegible], etc., quoique dans l'une et l'autre [illegible], les animaux soient tous [illegible] de manteau.

D'après ce qui précède, il est facile de prévoir la conclusion que nous allons en tirer: c'est que nous pensons que la famille des Camacés, telle que M. Lamarck l'a faite, est beaucoup plus naturelle que depuis les modifications qu'elle a éprouvées. On se convaincra davantage par la suite de la nécessité de [illegible], lorsque l'on verra se grouper près d'elle des genres dont la nature fut long-temps inconnue, et par conséquent placés presqu'au hasard dans la série. (*Voyez* [illegible].) En adoptant le genre [illegible] proposé par M. de Blainville, la famille des Camacés se composeroit des quatre genres suivans: Came, [illegible], [illegible] et [illegible]. En examinant d'une manière [illegible] les passages qui existent entre les deux premiers genres, il est probable qu'on les [illegible] en un seul; dès-lors la famille des Camacés n'aura plus que deux genres, les Cames et les [illegible]. (*Voyez* les noms de genres que nous venons [illegible].)

CAMBRY. *Cimber.*

Montfort a fait ce genre dans sa *Conchyliologie systématique* pour la coquille connue d'abord sous le nom de *Patella borbonica*, avec laquelle M. de Ferussac a fait son genre Septaire, et M. Lamarck son genre Navicelle. (*Voyez* ces mots.)

CAME. *Chama.*

Bruguière fut le premier qui réforma le genre Came de Linné. Il contenoit un grand nombre de coquilles qui ne pouvoient lui convenir. Depuis cette époque il n'a subi aucun changement, si ce n'est que le nombre des espèces s'est accru. Comme il en a été décrit neuf dans le premier volume de ce Dictionnaire, cela est bien suffisant pour qu'on se fasse une bonne idée du genre. Nous y renvoyons le lecteur.

CAME. *Chama.*

Le genre qu'Adanson (*Voy. au Sénég.*) nommoit ainsi avec les anciens conchyliologues, n'a aucun rapport avec celui que Linné et ses successeurs ont institué sous le même nom. Adanson n'y comprenoit en effet que des coquilles appartenant aux genres Cythérée, Vénus, Mactre, Vénéricarde, etc., c'est-à-dire des coquilles régulières, tandis que maintenant le genre Came des méthodes ne contient que des coquilles adhérentes irrégulières, etc., dont Adanson avoit fait son genre Jataron. (*Voyez* ce mot et CAME dans le premier volume de ce Dictionnaire.)

CAMOSTRÉE. *Camostræa.*

Ne connoissant pas la coquille avec laquelle M. de Blainville a fait ce genre (*Traité de Malacol. add. et corr. pag.* 631), nous ne pouvons rien décider à son égard quant à présent ; nous remarquerons seulement que la Came arcinelle présente la plupart des caractères indiqués par M. de Blainville pour son nouveau genre. Il le met à la suite des Cames, avec lesquelles il paroît avoir de très-grands rapports : malheureusement il n'est point figuré, ce qui nous ôte toute espèce de moyen de le juger dans ses analogies.

CAMÉRINES.

Bruguière avoit établi un genre Camérine pour des coquilles que Guettard désignoit sous le nom d'*Hélicite*. M. Lamarck changea le nom Camérine pour celui de Nummulite : ce dernier seul a été adopté génériquement. M. de Ferussac, dans ses *Tableaux systématiques*, a fait une famille assez naturelle sous le nom de *Camérines*, dans laquelle il a rassemblé plusieurs genres. Cette famille, après un examen attentif de ses élémens, peut presque se réduire à un seul genre ; lorsque nous en traiterons (*voyez* NUMMULITES), nous reviendrons sur cette famille des Camérines. (*Voy.* aussi CÉPHALOPODES.)

CAMILLE. *Camillus.*

Genre que l'on doit à Montfort (*Conch. syst. tom.* 2. *pag.* 442.) ; il l'a proposé pour une petite coquille presque microscopique dont il a copié la figure dans l'ouvrage de Soldani. Depuis l'observation de ce célèbre micrographe, cette coquille n'a pas été recueillie et ne se trouve dans aucune collection : elle est uniloculaire, canaliculée à la base, et paroît voisine de quelques Cérites à canal droit.

CANALIFÈRES.

On trouve pour la première fois cette famille dans la *Philosophie zoologique* de M. Lamarck. Il y rassembla toutes les coquilles dont la base se termine par un canal droit, plus ou moins alongé : elle commence la section des Mollusques siphonés, et dans l'origine elle n'est composée que des huit genres qui suivent : Cérite, Pleurotome, Turbinelle, Fasciolaire, Pyrule, Fuseau et Murex. Dans l'*Extrait du Cours* cette famille fut conservée par son auteur, dans les mêmes rapports ; mais elle fut augmentée de trois genres, Clavatulle, Ranelle et Struthiolaire. Plus tard, enfin, M. Lamarck, dans son dernier ouvrage, supprima justement le genre Clavatulle, qui ne diffère pas essentiellement des Pleurotomes, et augmenta encore cette famille des Canalifères, de deux genres, les Cancellaires et les Tritons : il la partagea en deux sections, d'après la présence ou l'absence d'un bourrelet à l'ouverture. A l'exception d'un petit nombre de genres douteux, on ne peut disconvenir que la famille qui nous occupe ne soit naturelle : elle n'a pas été adoptée, il est vrai, par les zoologistes, mais ils en ont fait d'autres avec les mêmes élémens. Nous pourrions dire que les genres Cérite et Rocher de M. Cuvier représentent cette famille : nous n'en retrouvons rien de suivi dans les tableaux systématiques de M. de Ferussac, qui a fait des Echancrées et des Canaliculées un singulier mélange ; mais nous la retrouvons presqu'entière sous le nom de *Siphonostomes*, dans le *Traité de Malacologie* de M. de Blainville. Enfin elle constitue deux familles, la septième et la neuvième des Gastéropodes pectinibranches de M. Latreille (*Fam. nat. du Règn. anim. pag.* 192) : elles portent les noms de *Fusiformes* et *Variqueux*. (*Voyez* ces mots, ainsi que SIPHONOSTOMES.) Nous disions précédemment qu'à l'exception d'un petit nombre de genres la famille des Canalifères étoit assez naturelle : celui des Struthiolaires, par exemple, nous semble avoir plus de rapports avec les Rostellaires qu'avec les Ranelles ; le canal de la base est court, et à peine creusé en gouttière, ou la gouttière est très-étroite, ce qui

n'arrive jamais dans les Ranelles et les Rochers, tandis que cela est constant dans les Rostellaires.

Le genre Triton ne repose que sur de bien foibles caractères; l'animal est semblable à celui des Rochers, et nous ne voyons pas pourquoi on ne l'y feroit pas entrer. Un autre genre encore, qui peut-être n'est pas à sa place, est le genre Cancellaire : cependant comme on n'a aucune connoissance de l'animal, qu'on ne sait rien sur la forme de l'opercule, on est obligé, quelle que soit la place qu'on lui accorde, de la décider arbitrairement; peut-être se rapprocheroit-il de la famille des Plicacés de M. Lamarck. Si l'on admet la famille qui nous occupe, elle pourra être composée de la manière suivante :

1°. Point de bourrelet constant dans les espèces

Cérite,	Fasciolaire,
Pleurotome,	Fuseau,
Turbinelle,	Pyrule.
Cancellaire,	

2°. Un bourrelet constant sur le bord droit dans toutes les espèces

Ranelle,
Rocher,
Triton. *Voyez* ces mots.

CANCELLAIRE. *Cancellaria.*

Les auteurs qui précédèrent Linné, confondirent les coquilles du genre Cancellaire avec celles qu'ils nommoient *Buccins* ou *Pourpres*. Adanson lui-même, qui en connut quelques espèces, les plaça dans son genre Pourpre. Les plis qu'elles portent sur la columelle décidèrent dans quel genre de Linné elles devoient entrer. On voit dans le *Systema naturæ*, que toutes les coquilles, soit échancrées, soit à canal court, soit même à ouverture entière, mais qui ont des plis à la columelle, font toutes partie du genre *Voluta*. On peut juger, qu'étant établi seulement sur un caractère de peu d'importance relativement à d'autres, ce genre ne pouvoit offrir qu'un assemblage peu naturel de coquilles de familles et de classes fort différentes. Bruguière commença à le réformer, mais ce fut M. Lamarck qui y fit le plus de changemens. C'est lui qui en a extrait le genre Cancellaire, qu'il caractérisa dans le *Système des animaux sans vertèbres :* on le trouve dans cet ouvrage, entre les Marginelles et les Nasses. M. de Roissy, dans le *Buffon de Sonnini, tome* 6. *des Mollusques,* adopta le genre Cancellaire, et le laissa dans les rapports que lui avoit donnés M. Lamarck. Le savant professeur ne les changea pas non plus dans sa *Philosophie zoologique*. Les Cancellaires sont en tête de la famille des Columellaires, fort rapprochées par conséquent des Nasses, qui terminent la précédente, celle des Purpuracées. (*Voyez* ces mots.) Montfort adopta aussi le genre, et n'en changea pas non plus les rapports, ce qui doit surprendre, puisque cela ne lui arriva presque jamais. La place de ce genre dans la série paroissoit décidée; M. Lamarck, dans l'*Extrait du Cours,* n'y avoit rien changé; et M. Cuvier, en le considérant comme sous-genre de ses Volutes, l'avoit mis le dernier, de manière à le rapprocher autant que possible des Buccins, lorsque M. Lamarck, s'apercevant enfin que les Cancellaires sont canaliculées à la base, les transporta dans sa famille des Canalifères (*voyez* ce mot), à côté des Turbinelles et des Fasciolaires, autre genre canaliculé et portant des plis sur la columelle.

La famille des Pourpres de M. de Ferussac nous semble avoir été coordonnée avec une précipitation qui aura empêché sans doute son auteur de se rendre compte des rapports qu'il établissoit. Pour ce qui concerne le genre Cancellaire, il n'est pas distingué des Pourpres; il y est introduit avec les Concholépas et les Monocéros : d'après quels caractères, sur quels rapports? nous l'ignorons. (*Voyez* Pourpres.) Quand dans cette même famille on trouve le genre Colombelle entre les Pourpres et les Rochers, le genre Struthiolaire entre les Ricinules et les Cassidaires, tous trois considérés comme sous-genres des Pourpres, doit-on s'étonner que les Cancellaires soient confondues avec les Pourpres proprement dites, et n'en fassent pas même un sous-genre? Les auteurs qui vinrent après M. de Ferussac, ne suivirent pas son exemple. M. Latreille adopta la manière de voir de M. Lamarck; il conserva les Cancellaires dans sa famille des Fusiformes, entre les Fasciolaires et les Cérites. M. de Blainville, au contraire, les rapprocha davantage des Pourpres, dans la troisième section de sa famille des Entomostomes. (*Voyez* ce mot.) C'est d'après Adanson que M. de Blainville fit ce rapprochement; mais doit-on avoir une confiance absolue dans les travaux de cet excellent observateur? ne doit-on pas convenir que, dans ce genre Pourpre d'Adanson, il y a un grand nombre de coquilles étrangères à ce genre : on peut s'en assurer par ce qu'il en dit lui-même. On peut lire à la page 100 de son *Traité sur les coquilles du Sénégal*, que les caractères des animaux coïncident avec les divisions qu'il a faites dans les Pourpres; qu'il a préféré se servir de la coquille pour les établir, afin d'en rendre l'étude plus facile à ceux qui ne connoissent pas les animaux et qui ne sont pas à même de les observer, mais qu'il seroit facile de former la même division avec eux. « L'une » fait voir d'abord les animaux dont les yeux sont » placés au milieu de la longueur des cornes; elle » présente ensuite ceux qui les ont placés un peu » au-dessous; enfin ceux qui les portent au-dessus » du milieu des mêmes cornes. » Nous citons ici les mots propres d'Adanson, pour faire sentir que cet observateur si profond savoit lui-même qu'il mettoit des animaux divers dans le même genre; cela n'est point étonnant, quand on se reporte à

l'époque où son ouvrage fut publié, époque où il n'existoit pas encore de principes dans dans la science, où elle manquoit de base. Ceci justifie le doute que nous conservons sur le genre Cancellaire; c'est pousser peut-être un peu loin le scrupule, mais nous croyons qu'il vaut mieux s'abstenir quand on n'a pas tous les élémens d'induction ou de conviction directe, que de jeter encore une hypothèse au milieu de celles qui existent. Celle que nous ferions, instinctivement, pour ainsi dire, seroit de rapprocher, comme nous le disions précédemment, les Cancellaires de la famille des Plicacés de M. Lamarck. Cette opinion peut être moins fondée que celles que nous avons rapportées, mais elle a pris plus de force dans notre esprit depuis que l'on sait d'une manière positive que les genres de cette famille sont operculés. Nous donnons au reste, comme on doit le voir, cette opinion pour ce qu'elle vaut, et sans y attacher la moindre importance.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Animal inconnu, ayant un opercule corné et ovale, d'après Adanson.

Coquille ovale ou turriculée; ouverture presqu'entière, à peine canaliculée à la base; le canal très-superficiel, plus ou moins long, quelquefois presque nul; columelle garnie de deux à quatre plis obliques; bord droit oblique sur l'axe, sillonné à l'intérieur.

Une coquille très-rare, que l'on nomme vulgairement le *Bordstrape*, a été rangée par M. Lamarck dans les Dauphinules. Ayant pu examiner cette coquille dans la riche collection de M. de Rivoli, il nous a été facile de nous assurer que c'est une véritable Cancellaire. Elle a deux plis à la columelle, et elle a un canal très-superficiel à la base. Ces caractères avoient échappé à M. Lamarck, sans aucun doute; on ne pourroit pas, sans cela, se rendre compte du motif qui l'a déterminé à la mentionner dans le genre Dauphinule. Nous sommes d'autant plus convaincus de la justesse de notre opinion, que nous avons une espèce fossile de Cancellaire absolument semblable au Bordstrape, et pour l'ombilic qui traverse toute la coquille, et pour la disposition des plis de la columelle et le canal de la base. D'autres espèces, de moins en moins ombiliquées, servent de passage à celles qui ne le sont plus du tout.

Une autre coquille que M. Lamarck a introduite dans le genre Cancellaire, et cela bien à tort, selon nous, est le *Murex senticosus* de Linné, qui est un véritable Buccin de la section des Nasses. M. Lamarck a été entraîné à l'y placer par la présence d'un petit plis à la base de la columelle; mais s'il avoit fait attention que cette coquille est fortement échancrée à la base, qu'elle n'a pas l'ouverture oblique, et s'il avoit remarqué surtout que presque toutes les espèces de Buccins de la section des Nasses sont pourvues de ce pli, il auroit reporté le *Murex senticosus* dans les Buccins, parce qu'il auroit bien senti que toutes les Nasses ne pouvoient être introduites dans le genre Cancellaire. En examinant les coquilles du genre Cancellaire de la collection du Muséum, nous avons été fort surpris d'y rencontrer des espèces appartenant à d'autres genres, une Mitre, un Pleurotome et une Turbinelle. Nous avons également remarqué, que pour le plus grand nombre elles portent des noms qui ne se trouvent plus dans le *Traité des animaux sans vertèbres*. Nous nous expliquons cette circonstance; les noms dont il s'agit sont ceux qui furent donnés avant la publication de l'ouvrage que nous venons de citer, et depuis on n'a pas mis d'accord les anciennes avec les nouvelles dénominations.

Les Cancellaires sont des coquilles marines d'une forme élégante; elles sont très-recherchées dans les collections, et la plupart sont fort rares. Il en existe un assez grand nombre de fossiles qui sont propres aux terrains tertiaires. Leur élégance ne le cède en rien à celle des espèces vivantes: on en compte près de trente dans cet état; quelques-unes sont analogues, soit à des espèces vivantes, soit à des espèces fossiles de localités diverses. Nous allons indiquer les espèces que nous connoissons, en commençant par celles qui ne sont pas ombiliquées du tout, pour passer graduellement à celles qui le sont le plus.

1. CANCELLAIRE lactée. *Cancellaria lactea*. Nob.

C. testâ ovatâ, ventricosâ, acutâ, tenui, translucidâ, candidissimâ luteolâve, lævigatâ; anfractibus turgidulis; aperturâ ovato-acutâ; labro tenui intùs non striato; columellâ triplicatâ.

Var. B. *Testâ lutescente.*

Coquille d'un médiocre volume, ovalaire, subglobuleuse, formée de six à sept tours de spire, dont le dernier est plus grand que tous les autres réunis; ils sont arrondis et séparés par une suture simple; l'ouverture est semi-lunaire, la columelle étant presque droite ou à peine arquée: elle se termine à la base en formant, avec le bord droit, un canal peu profond, non échancré. Cette columelle est garnie de trois plis obliques presqu'égaux, le postérieur est cependant un peu plus saillant que les deux autres; le bord gauche n'est point saillant, il se confond avec la columelle, si ce n'est à sa base, où on l'aperçoit un peu; le bord droit est simple, mince, tranchant, jamais épaissi en bourrelet, et toujours dépourvu de stries ou de sillons. Toute la face externe est lisse, aussi-bien que l'interne. Cette coquille est d'un blanc pur, et quelquefois, mais rarement, jaunâtre: ce sont les individus de cette couleur qui constituent notre variété. La Cancellaire lactée est presque la

seule dans le genre qui soit lisse et sans bourrelet strié à l'intérieur de la lèvre droite. Nous ne connoissons pas sa patrie : elle a 22 à 25 millim. de long, sur 13 à 15 de large.

2. Cancellaire bifasciée. *Cancellaria bifasciata.* Nob.

C. testâ ovato-elongatâ, utrâque extremitate acuminatâ, striis tenuibus, longitudinalibus et transversalibus clathratâ; anfractibus convexis, ultimo majore aurantio-luteo, zonis duabus albis ornato; columellâ triplicatâ.

Jolie espèce bien distincte de toutes celles que nous connoissons. Elle est ovale, alongée, pointue aux deux extrémités, peu ventrue, formée de six tours de spires convexes indiqués par une suture simple assez profonde, mais non canaliculée. L'ouverture est semi-lunaire ; la columelle est presque droite, tronquée à la base et munie de trois plis, dont le supérieur est le plus gros ; le bord gauche est sensible dans toute sa longueur ; il se détache un peu vers la base de la coquille, mais il ne forme pas un ombilic ; ce même bord, en se réunissant au droit à la base, forme un petit canal court et peu profond, sans échancrure ; le bord droit est assez épais et strié en dedans. Des stries transverses fines, nombreuses, serrées, peu saillantes, entre lesquelles il en existe une beaucoup plus fine, sont croisées à angle droit par des stries longitudinales simples ; ces stries composent un réseau très-fin qui couvre toute la surface extérieure de cette coquille. Sa couleur est jaune-orangé, assez intense sur le dernier tour surtout ; c'est sur ce dernier que se voient d'une manière bien tranchée les deux bandes blanches transverses. Cette coquille paroît fort rare ; nous n'en avons jamais vu d'autres que le seul individu que nous possédons : nous ignorons d'où il vient. Il a 22 millim. de long et 15 de large.

3. Cancellaire de Millet. *Cancellaria Milletii.* Nob.

C. testâ ovato-turgidulâ, apice acuminatâ, eleganter decussatâ; aperturâ ovatâ, angustâ; columellâ triplicatâ; margine incrassato, striato; anfractibus convexis, suturâ angustè canaliculatâ separatis.

Cette espèce est fossile, d'un moindre volume que la précédente, mais ayant avec elle plusieurs points de ressemblance. Elle a à peu près la même forme, seulement son dernier tour est plus ventru ; la base est plus arrondie, mais son sommet est aussi pointu ; les tours de spire, au nombre de six, sont convexes et bien séparés par une suture en canal étroit ; le dernier est plus grand que tous les autres réunis : l'ouverture est ovale, arrondie, très-rétrécie par le grand épaississement de la lèvre droite qui est striée dans toute sa longueur ; le bord gauche, quoique appliqué sur la columelle, se distingue facilement par son épaisseur ; il se détache vers la base, et dans quelques individus, il laisse à découvert une fente ombilicale qui n'existe pas dans le plus grand nombre ; la columelle, arquée dans sa longueur, présente trois plis égaux, elle est subtronquée, et le canal qui la termine est peu profond et sans échancrure ; la surface extérieure est toute treillissée par des stries transverses et longitudinales, fines et serrées ; toutes sont simples, ce qui n'a pas lieu dans l'espèce précédente, où l'on voit une petite strie transverse entre les plus grosses. Cette coquille, qui n'a que 16 millim. de longueur et 10 de large, se trouve fossile à Angers. Nous la dédions avec plaisir à un savant qui consacre ses loisirs à la recherche des fossiles d'Angers, et qui les étudie avec succès.

4. Cancellaire quadrillée. *Cancellaria quadrata.* Sow.

C. testâ ovato-elongatâ, utrâque extremitate acutâ, transversim eleganter striatâ; striâ unâ minore, majoribus interpositâ, striis longitudinalibus tenuissimis, aliis decussantibus; aperturâ ovatâ; columellâ basi triplicatâ.

Sowerby, *Mineral conchology, pl.* 360.

Il existe beaucoup d'analogie entre cette espèce fossile, et celle que nous avons nommée *Cancellaria bifasciata.* Sa forme est ovale, alongée, aiguë aux deux extrémités ; sa spire, composée de six tours arrondis, se termine par un sommet aigu ; le dernier tour est plus grand que tous les autres. L'ouverture est ovale, subsemi-lunaire, de la longueur de la moitié de la coquille ; le bord gauche se confond avec la columelle, si ce n'est à la base, où il est un peu saillant ; dans les vieux individus, quoique fort rares, il se distingue cependant mieux. La columelle, peu arquée, est tronquée à la base [illegible] [illegible]

Cette coquille se trouve fossile à [illegible] [illegible]

5. Cancellaire [illegible]. *Cancellaria* [illegible]. Nob.

C. testâ elongato-subturriculatâ, [illegible]

acutâ; anfractibus supernè spiratis, valdè angulato-serratis, costis longitudinalibus, distantibus, ornatis; anfractu ultimo ad basim sulco unico circumdato; aperturâ abbreviatâ; columellâ subtriplicatâ.

Cette coquille est élancée, turriculée à la manière de quelques Cérites ou de quelque Scalaire à base un peu large. Les tours de spire, au nombre de sept à huit, sont fortement séparés entr'eux par l'aplatissement de leur partie postérieure, qui forme une espèce de rampe un peu oblique, qui monte jusqu'au sommet : cette rampe est séparée du reste par un angle aigu, découpé élégamment en festons, dont les pointes sont formées par les côtes qui descendent longitudinalement, et dans l'endroit où elles passent sur la carène. Ces côtes sont simples, distantes, régulièrement espacées, lisses aussi-bien que tout le reste de la coquille; elle offre cependant quelquefois plusieurs stries d'accroissement assez régulières. Le dernier tour est moins long que tous les autres réunis; il présente vers la base un sillon unique, transverse, saillant, qui coupe transversalement toutes les côtes. L'ouverture est petite, subtrigone; la columelle est droite, terminée en pointe; elle porte dans le milieu deux plis obliques, et à la base un troisième, peu élevé et peu sensible : il n'y a aucune trace d'ombilic.

Cette espèce, d'une forme très-élégante, se trouve fossile à Asti et dans le Plaisantin. Elle est longue de 20 à 25 millimètres.

6. Cancellaire en lyre. *Cancellaria lyrata.* Broc.

C. testâ elongatâ, ovato-turritâ, acuminatâ; anfractibus convexis, tenuè striatis, in medio carinatis, spinosis; costis longitudinalibus, obliquis, ornatis; columellâ triplicatâ; labro incrassato, intùs striato.

Brocchi, *Conch. foss. subap. tom.* 2. *pag.* 311. *n°.* 9. *pl.* 3. *fig. b.*

Walch, *Petrif. sup.* de Knorr, *tom.* 2. *tab.* C. 4. *fig.* 1.

La Cancellaire en lyre est une coquille alongée, ovalaire, pointue aux deux extrémités; ses tours de spire, assez nombreux, sont distans les uns des autres; ils sont convexes, et partagés en deux parties presqu'égales par une carène peu salante. Des côtes longitudinales, obliques, saillantes, descendent d'une suture à l'autre ou jusqu'à la base, et donnent naissance, à leur passage sur la carène, à un tubercule, quelquefois à une épine. En dessus de cette carène, les tours de spire sont striés en travers; ces stries sont très-fines, égales et très-serrées. En dessous au contraire, outre celles-là qui se continuent, on en voit plusieurs de saillantes, qui rendent les côtes rugueuses en passant sur elles; l'ouverture est assez grande, elle est semi-lunaire, et sa lèvre droite, fort épaisse, est entourée d'un bourrelet marginal extérieur; en dedans elle est striée. Le bord gauche se distingue facilement dans toute sa longueur; il se détache seulement à la base, et laisse entrevoir une petite fente ombilicale. La columelle, presque droite, offre trois gros plis dans son milieu; le postérieur est le plus gros, il en présente quelquefois un petit à la base; il est beaucoup moins oblique que les deux autres, qui sont aussi moins gros. Le canal qui termine la base de la coquille, est assez alongé, peu profond; au lieu de se renverser postérieurement à gauche et en dessus comme dans les Buccins, etc., il s'incline légèrement en dessus et à droite. Nous remarquons une disposition semblable dans plusieurs autres espèces : celle-ci n'est connue qu'à l'état fossile. Elle se trouve dans les terrains tertiaires de l'Italie, où il paroît qu'elle n'est pas rare. Sa longueur est de 53 à 58 millimètres.

7. Cancellaire variqueuse. *Cancellaria varicosa.* Broc.

C. testâ ovato-turritâ, elongatâ, apice acuminatâ, transversìm tenuissimè striatâ, longitudinaliter costatâ; costis distantibus, rotundatis, tuberculis minimis, acutis, exasperatis; aperturâ ovatâ; basi acutâ, labro incrassato, intùs striato; columellâ leviter arcuatâ, biplicatâ.

Voluta varricosa, Broc. *Conch. subap. loc. cit. pl.* 5. *fig.* 8.

Var. B. *Testâ majore; striis elatioribus, distantibus, inter alias regulariter interpositis.*

Coquille alongée, plus turriculée que la précédente : ses tours de spire, au nombre de sept à huit, sont arrondis, convexes, séparés par une suture simple, profonde, onduleuse; des côtes longitudinales, obtuses, arrondies, au nombre de sept à neuf sur les derniers tours de spire, descendent obliquement; elles sont, aussi-bien que le reste de la coquille, couvertes de stries transverses, fines, régulières et égales. Le dernier tour est plus petit que les autres réunis; il se termine par une ouverture courte, ovale, pointue à la base; sa lèvre droite, fort épaisse, est garnie d'un bourrelet extérieur formé par la dernière côte, et quelquefois d'un épaississement intérieur qui est couvert de stries dans toute sa longueur. Le bord gauche s'applique dans presque toute sa longueur sur la columelle, il en reste cependant bien distinct; il se relève un peu vers la base dans quelques individus, surtout les vieux, et laisse ainsi à découvert une fente ombilicale. La columelle est légèrement arquée, elle n'a que deux plis vers le milieu. M. Brocchi dit cependant qu'il y en a trois; nous avons examiné dix ou douze individus de cette espèce, et nous n'en avons jamais vu que deux. Nous pensons que M. Brocchi aura pris pour un pli, la terminaison de

la columelle au-dessus du canal peu profond et fort court de la base. La variété que nous distinguons paroît constante, elle ne diffère essentiellement que par des stries plus élevées, distinctes, entre lesquelles les stries fines dont nous avons parlé se voient bien distinctement. Cette coquille n'est connue qu'à l'état fossile. Elle vient des mêmes lieux que la précédente, et acquiert presque la même taille, 40 à 45 millimètres de longueur.

8. Cancellaire petites côtes. *Cancellaria costulata*. Lamk.

C. testâ ovato-elongatâ, apice acuminatâ, longitudinaliter costata; costis crebris, simplicibus, lævigatis; anfractibus convexis, suturâ profundâ canaliculatâ separatis; aperturâ ovatâ, basi canaliculatâ; columellâ triplicatâ.

Lamk. *Ann. du Mus. tom. 2. pag. 63. n°. 1.* et *tom. 6. pl. 44. fig. 11. a. b. Varietate exclusa.*

Ibid. *Anim. s. vert. tom. 7. pag. 117. n°. 6.*

M. Lamarck, à ce qu'il nous semble, confondit une seconde espèce avec celle-ci; elle s'en distingue cependant par des caractères constans. Les coquilles auxquelles nous conservons le nom de *Cancellaria costulata*, sont d'une taille médiocre, ovales, alongées, subturriculées, ornées de côtes longitudinales, nombreuses, lisses, peu obliques, et presque jamais traversées par des stries, si ce n'est au sommet, où on en remarque de transverses qui disparoissent promptement. Les tours, au nombre de huit ou neuf, sont convexes, séparés par une suture profonde, canaliculée; à la base de la coquille, les côtes longitudinales sont remplacées par quelques stries transverses. Cette coquille présente ce caractère particulier, d'avoir, comme les Tritons, des varices persistantes et irrégulièrement disposées sur ses tours de spire. L'ouverture est ovalaire, la lèvre droite est épaissie par un bourrelet saillant en dedans et en dehors; il est finement strié dans toute sa longueur; le bord gauche est oblique, appliqué le long de la columelle, qui n'est point ombiliquée, et qui offre à la base trois petits plis rapprochés. Le canal est plus creusé que dans les espèces précédentes; il n'est cependant pas échancré. Cette coquille se trouve fossile aux environs de Paris, à Parnes, Grignon, Mouchy, etc. Les plus grands individus ont 28 millim. de longueur.

9. Cancellaire granifère. *Cancellaria granifera*. Nob.

C. testâ ovatâ, acutâ utrâque extremitate, varicosâ; varicibus numerosis, irregulariter dispositis, aliquandò oppositis; costulis longitudinalibus, angustis, graniferis; striis transversis decussatis; anfractibus convexis, suturâ profundâ canaliculatâ seperatis; aperturâ ovato-acutâ; columellâ triplicatâ.

An Cancellaria costulata varietas?

Lamk. *Ann. du Mus. loc. cit.*

Cette espèce est la seule dans le genre Cancellaire qui ait des varices depuis le jeune âge jusqu'à l'état adulte: ces varices, au nombre de deux sur chaque tour de spire, sont éparses irrégulièrement comme dans les Tritons; d'autres fois elles sont opposées absolument comme dans les Ranelles, ce qui donne à cette espèce l'apparence d'une coquille de ce genre. Elle est de forme ovale, pointue aux deux extrémités; elle a huit tours de spire, ils sont convexes et séparés par une suture profonde et canaliculée; ils sont ornés de côtes très-petites, étroites, peu saillantes, longitudinales, ainsi que de stries transverses, très-fines, régulières, très-serrées; elles sont interrompues à des distances régulières par d'autres stries également transversales, plus saillantes. De l'entre-croisement de ces stries, plus grosses avec les côtes longitudinales, il résulte un réseau régulier, dont les points d'entre-croisement sont occupés par de petits grains noduleux. Cette disposition se remarque particulièrement sur les premiers tours de spire, car il y a des individus qui ont cette particularité, d'avoir le dernier tour presque lisse, tandis que d'autres au contraires conservent des nodosités dans une grande partie de leur étendue. L'ouverture est alongée, ovale, assez longue; sa lèvre droite est épaisse, elle est garnie d'un bourrelet externe et d'un autre interne strié dans sa longueur. La columelle est à peine arquée et garnie dans le milieu de trois plis égaux; le bord gauche n'existe qu'à la base de la columelle; il s'y applique complètement: il n'existe pas la moindre trace d'ombilic. Le canal de la base est plus alongé que dans l'espèce précédente et moins profond. Nous pensons que cette espèce est suffisamment caractérisée pour être conservée. Elle se trouve avec la précédente, et acquiert la même taille.

10. Cancellaire de Brander. *Cancellaria evulsa*. Sow.

C. testâ ovato-turgidulâ, apice acuminatâ, longitudinaliter costata, transversìm striata; striis asperis, distantibus; anfractibus convexis; varicibus raris, munitis; aperturâ subrotundata, abbreviatâ; columellâ arcuata, contortâ, basi triplicatâ.

Sowerby, *Min. conch. pl. 361. fig. 2. 3. 4.*

Buccinum evulsum, Brander, *Foss. hant. pl. 1, fig. 14.*

Var. B. Nob. *Testâ longiore; costis obsoletis; striis minoribus, numerosioribus.*

On avoit cru long-temps que cette espèce étoit propre à l'Angleterre où elle est fossile; depuis quelques années elle a été découverte aux envi-

rons de Paris, et on peut dire que les individus de ces deux localités fort éloignées sont identiquement de la même espèce. Cette coquille est ovale, oblongue, pointue au sommet, ventrue à la base; les tours de spire sont au nombre de sept ou huit, ils sont convexes et courts, séparés par une suture profonde mais non canaliculée; ils sont pourvus de côtes nombreuses, arrondies, longitudinales, qui sont coupées en travers par des stries onduleuses et saillantes; on remarque sur les tours de spire, mais à de grandes distances, des côtes plus saillantes, de véritables varices; l'ouverture est petite, courte, arrondie; sa lèvre droite est très-épaisse, garnie d'un bourrelet à l'intérieur, lequel est strié dans sa longueur; le bord gauche se confond en grande partie avec la columelle, il n'est sensible qu'à la base; il ne se relève pas. La columelle est fortement arquée dans le milieu, à sa base on remarque trois plis égaux; le canal de la base est court et si peu profond, qu'on pourroit dire que l'ouverture est entière comme dans certaines Mélanies; il n'y a aucune trace d'ombilic.

Nous avons distingué une variété constante, les côtes longitudinales sont peu nombreuses, presque effacées, et les stries transverses sont plus multipliées, mais moins saillantes; il seroit possible que cette variété ait été distinguée comme espèce par M. Sowerby, sous le nom de *Cancellaria lœviuscula*. On ne connoît cette espèce qu'à l'état fossile: on la trouve en Angleterre à Barton, et en France aux environs de Paris, à Senlis dans les grès marins. Nous possédons un individu de cette dernière localité qui a 32 millim. de longueur; c'est le plus grand que nous ayons jamais vu: il a 18 millim. de large.

11. Cancellaire réticulée. *Cancellaria reticulata.* Lamk.

C. testatâ, ovatâ, ventricosâ, crassâ, transversim rugosâ, longitudinaliter striatâ, reticulatâ, albo, luteo rufoque subzonatâ; anfractibus convexis; suturis coarctatis; columellâ basi triplicatâ; umbilico obtecto, margine obtuso circumdato.

Voluta reticulata. Lin. Gmel. *pag.* 3446. *n°.* 34.

Lister, *Conch. tab.* 830. *fig.* 52.

Bonanni, *Recreat.* 3. *fig.* 52.

D'Argenv. *Conch. pl.* 17. *fig.* M.

Knorr, *Verg.* 5. *tab.* 18. *fig.* 7.

Martini, *Conch. cab. tom.* 3. *tab.* 121. *fig.* 1107 à 1109.

Lamk. *Anim. sans vert. loc. cit. n°.* 1.

Mitre, *Encyclopédie, pl.* 375. *fig.* 3. *a. b.*

Cette coquille est une des plus grandes du genre; elle se distingue particulièrement par sa forme ovale, ventrue, par la disposition de ses stries, sa coloration & la forme des plis columellaires: les tours de spire sont au nombre de huit; ils sont arrondis, convexes, surtout vers la suture qui est simple, mais un peu enfoncée; à la base du dernier tour, on remarque un bourrelet saillant, arrondi, qui entoure un ombilic infundibuliforme, peu profond, et en grande partie caché par le bord gauche qui le couvre. Toute la surface extérieure est couverte de stries transverses assez grosses, séparées par un sillon plus étroit; ces stries sont coupées à angle droit par des côtes longitudinales; ces côtes, d'abord aussi saillantes que les stries dans le jeune âge, commencent à s'effacer peu à peu vers le quatrième tour de spire, et elles sont remplacées vers l'ouverture par des stries d'accroissement peu régulières, qui, par leur profondeur, rendent les stries transverses rugueuses. L'ouverture est semi-lunaire, assez étroite, obstruée d'un côté par trois plis columellaires fort gros, et d'un autre par un bourrelet interne fort épais, crénelé dans toute sa longueur. Des plis columellaires, le postérieur est le plus saillant, il est quelquefois bipartite, le second est moins gros et simple, le troisième est le plus petit de tous. Le canal de la base est assez profond, oblique et subéchancré. Cette coquille est tachetée de brun assez foncé, passant au fauve et au blanc, mais d'une manière peu régulière; quelques individus présentent deux zones blanches et transverses. D'après M. Lamarck, la Cancellaire réticulée viendroit de l'Océan atlantique austral; elle a 55 millim. de longueur et 30 de large.

12. Cancellaire rosette. *Cancellaria cancellata.* Lamk.

C. testâ ovato-acutâ, valdè ventricosâ, subcaudatâ, longitudinaliter et obliquè plicatâ, transversim striatâ, albâ, castaneo-bizonatâ; anfractibus convexis; spirâ brevi; columellâ tri seu quadriplicatâ, basi umbilicatâ; umbilico patulo, margine circumdato, obtuso; labro incrassato.

Voluta cancellata. Lin. Gmel. *pag.* 3448. *n°.* 59.

Gualtierri, *Testac. tab.* 48. *fig.* B. C.

Le Bivet, Adanson, *Sénég. pag.* 133. *pl* 8. *fig.* 16.

Knorr, *Verg.* 4, *tab.* 5. *fig.* 5.

Born. *Mus. cœs. vind. tab.* 9. *fig.* 7. 8.

Mitre, *Encyclopédie, pl.* 374. *fig.* 5. *a. b.*

Fossilis.)

Brocchi, *Conchyl. foss. subapenn. tom.* 2. *pag.* 307.

Basterot, *Terr. tert. du sud-ouest de la France, Mém. de la Soc. d'hist. nat. de Paris. tom.* 2. *tab.* 47. *n°.* 7.

La cancellaire rosette est une jolie coquille ovale, ventrue, pointue au sommet, composée de

de six à sept tours de spire arrondis, chargés de côtes ou de plis obliques, saillans, au nombre de 10 à 13 sur le dernier tour; ils sont coupés transversalement par des stries tranchantes, bien séparées les unes des autres et en nombre variable; il n'y a jamais d'autres stries dans les intervalles qui restent lisses. L'ouverture est ovale, pointue aux deux extrémités; elle se termine à la base par un canal assez long, recourbé en dessus et un peu à sa droite, non échancré. Cette ouverture est rétrécie par trois gros plis columellaires, obliques, dont le premier ou le postérieur est le plus saillant et le plus gros, et le dernier le plus petit; la lèvre droite est fort épaisse, elle est bordée extérieurement par un bourrelet épais, et à l'intérieur par un autre non moins saillant qui est strié dans toute sa longueur. Le bord gauche est appliqué supérieurement et peu distinct, mais à la base il se détache, s'épaissit et couvre en partie un ombilic médiocre, creusé à la base de la columelle; il est infundibuliforme et entouré par un bourrelet saillant, contourné obliquement. Cette coquille est de couleur blanche, ornée de deux ou trois zones d'un brun rougeâtre. Elle se trouve vivante dans les mers du Sénégal, dans la Méditerranée, surtout dans les parties méridionales; les terrains tertiaires de l'Italie, de Bordeaux, de Dax et des environs de Vienne, en recèlent des individus fossiles absolument identiques aux vivans. Les plus grands individus que nous ayons vus dans l'un ou l'autre état ont 40 millim. de long et 28 de large.

13. Cancellaire aspérelle. *Cancellaria asperella.* Lamk.

C. testâ ovato-acutâ, ventricosâ, transversìm sulcatâ, longitudinaliter striatâ, cancellatâ, scabriusculâ, rufo fucescente, aliquandò griseo bifasciatâ; suturis profundè canaliculatis; columella excavata, triplicatâ; umbilico mediocri, vix obtuso.

Lamk. *loc. cit. n°.* 2.

Encyclopédie, *pl.* 374. *fig.* 3. *a. b.*

Coquille rare jusqu'à présent dans les collections; elle est assez grande, ovale, ventrue, pointue au sommet, à spire courte formée de six tours, dont le dernier est de beaucoup plus grand que tous les autres, ils sont convexes; la suture qui les sépare est caniculée, profondément étroite, et le bord qui la couronne est crénelé dans toute son étendue; ces crénelures se continuent par des côtes longitudinales, peu saillantes, assez écartées, obliques, entre lesquelles se voient des stries très-fines qui suivent la même direction; ces stries et ces côtes sont traversées à angle droit par des stries transverses dont les unes, plus grosses et plus écartées entr'elles, forment avec les côtes longitudinales un réseau à mailles carrées et larges, dont les points d'intersection sont occupés par une aspérité; d'autres stries transverses plus fines que celles-ci sont interposées. L'ouverture est grande, ovalaire; le bord droit est mince et tranchant, sans bourrelet, soit à l'extérieur, soit à l'intérieur, il est cependant strié dans cet endroit; la columelle est concave, elle porte trois plis dont le supérieur est le plus élevé et le plus gros; ces plis se continuent souvent jusqu'au bord de la lèvre gauche en s'amincissant et en prenant des directions plus ou moins obliques : quelquefois entre ces plis véritables se trouvent une ou deux rides que M. Lamarck a prises pour des plis, mais elles ne dépassent pas la face extérieure de la columelle. Le bord gauche est étalé supérieurement, il se rétrécit vers la base, s'épaissit et se relève; il laisse à découvert presque totalement un ombilic médiocre, infundibuliforme, limité par un bourrelet saillant et arrondi. La couleur de cette coquille est ordinairement d'un brun-fauve; un individu de la collection du Muséum présente sur le dernier tour deux facies d'un blanc-grisâtre. Nous croyons que cette espèce vient des mers de la Nouvelle-Zélandre; elle a 40 à 45 millim. de longueur sur 35 de large.

14. Cancellaire spenglérienne. *Cancellaria spengleriana.*

C. Testâ ovato-acutâ, ventricosâ, longitudinaliter obliquè costatâ, transversìm striatâ, albido-luteâ, rufo maculatâ; anfractibus convexis supernè angulatis, suprà planis, unicâ serie tuberculorum coronatis; columellâ triplicata; labro incrassato, striato.

Cette belle espèce de Cancellaire vient du cabinet de Lisbonne; elle appartient maintenant à la collection du Jardin du Roi; elle est ovale, alongée, pointue aux deux extrémités, ventrue dans le milieu; le dernier tour de spire est plus grand que tous les autres réunis, ils sont convexes, ornés de côtes longitudinales, obtuses, régulières, écartées, un angle aigu les sépare supérieurement en deux parties inégales; la plus petite est plane ou peu oblique, elle forme une sorte de rampe qui monte en spirale en suivant la suture; en aboutissant à cet angle, les côtes donnent naissance à des tubercules saillans qui couronnent tous les tours de spire; des stries écartées, assez profondes, fines et transverses, se voient sur toute la partie inférieure des tours de spire; sa partie plane est occupée par des stries plus fines encore, très-serrées et fort nombreuses. L'ouverture est grande, ovale, pointue aux deux extrémités, terminée à la base par un canal superficiel assez long, légèrement relevé en dessus et à gauche. La columelle est excavée dans le milieu, elle offre trois plis écartés, le supérieur est le plus gros et le moins oblique; en dehors des plis on remarque sur la columelle dix à douze granu-

lations peu saillantes. Le bord gauche est élargi supérieurement, plus étroit à sa base, il est plus épais et cache en grande partie un ombilic rétréci, borné par un bourrelet saillant et arrondis. Nous ne savons d'où vient cette coquille; elle a 45 millim. de long et 25 de large.

15. Cancellaire tordue. *Cancellaria contorta.* Bast.

C. testâ ovato-acutâ, in medio ventricosâ, utroque extremitate acuminatâ, longitudinaliter costatâ, transversìm striatâ; anfractibus rotundatis; aperturâ magnâ; labro incrassato, striato; columellâ excavatâ, triplicatâ.

Basterot, *Mém. de la Soc. d'Hist. nat. de Paris, loc. cit. pl.* 2. *fig.* 3.

Var. B. Nob. *Testâ angustiore; striis numerosioribus; columellâ basi subtruncatâ.*

La figure que M. Basterot a donnée de cette espèce, est fort bonne : il dit qu'elle est contournée. Nous ne voyons pas qu'elle le soit plus que beaucoup d'autres; elle l'est moins certainement que les *Cancellaria trochlearis* et *acutangularis*, dont nous parlerons bientôt. Cette coquille se distingue néanmoins facilement de toutes ses congénères, elle est ovale, alongée, pointue aux deux extrémités, un peu oblique par la manière dont l'ouverture se dirige; elle est composée de six ou sept tours arrondis, convexes, chargés de côtes longitudinales, obliques, variables par leur nombre et l'élévation, quelquefois légèrement anguleux vers leur sommet; cet angle indiquant un aplatissement peu prononcé qui borde la suture. On remarque, sur toute la surface de cette coquille, des stries transverses, nombreuses; les unes, plus saillantes, sont distantes entre elles, et l'intervalle qui les sépare est occupé par trois stries plus fines, dont celle du milieu est cependant plus saillante que les deux autres. L'ouverture est grande, ovalaire ou subtrigone; le canal de la base est large, peu profond, et se confond insensiblement avec le bord droit : celui-ci est épaissi et strié en dedans dans toute sa longueur. Le bord gauche est étalé supérieurement, beaucoup plus étroit inférieurement; il se relève un peu et laisse à découvert une petite fente ombilicale; la columelle est légèrement arquée; elle présente dans son milieu trois plis écartés, dont l'antérieur est obsolète. Nous avons compris dans cette espèce, à titre de variété, une coquile d'Italie qui diffère par l'ombilic qui est un peu plus grand, par les stries qui sont plus rapprochées. Des trois intermédiaires, les deux plus petites ont disparu. Enfin, par la columelle tronquée à la base par le dernier pli qui la coupe obliquement : ce pli n'est pas moins saillant que les deux autres. Ne pourroit-on pas faire de ces individus de l'Italie une espèce particulière? Les différences que nous venons d'indiquer, et qui sont assez considérables, tiennent-elles uniquement aux localités? Nous ne pouvons résoudre cette question, n'ayant point assez de coquilles d'Italie pour lever les doutes que nous avons. C'est surtout aux environs de Bordeaux que l'on trouve cette espèce dans son plus grand développement; on la rencontre encore à Dax et en Italie. Elle est longue de 50 millim. et large de 28. La variété est plus petite que les individus de Dax.

16. Cancellaire noduleuse. *Cancellaria nodulosa.* Lamk.

C. testâ ovato-acutâ, ventricosâ, longitudinaliter costatâ, transversìm striatâ, albido-rufescente; costis per totam longitudinem nodulosis; anfractibus convexis, supernè angulatis, suprà planis; labro simplici, intùs rufò; columellâ rectâ, obsoletè biplicatâ; umbilico minimo, infundibuliformi, profundo.

Lamk. *loc. cit.* n°. 5.

An Buccinum piscatorium? Lin. Gmel. *pag.* 5496. n°. 116.

Le Solat, Adanson, *Voy. au Sénég. pag.* 122. *pl.* 8. *fig.* 15.

Martini, *Conch. tom.* 4. *tab.* 124. *fig.* 1151. 1152?

M. Lamarck rapporte à cette espèce le *Buccinum piscatorium* de Gmelin; mais nous croyons que c'est à tort, car Gmelin cite une figure de Lister qui représente une espèce de Cérite, et il ne mentionne pas la figure de Martini : il ne parle pas non plus du Solat d'Adanson; M. Lamarck paroît l'avoir oublié. Cependant, si la coquille qui, dans la collection du Muséum porte le nom de Cancellaire noduleuse, est bien la même que celle que M. Lamarck a nommée ainsi dans son ouvrage, ce que nous croyons, il est évident qu'elle ne diffère en rien du Solat d'Adanson, autant qu'on peut en être assuré d'après la description et la figure.

Cette coquille est d'une taille médiocre; elle est ovale, alongée, formée de six tours de spire, anguleux supérieurement et plats en dessus; ils sont couronnés par un rang de tubercules pointus, placés dans l'endroit où les côtes longitudinales passent sur l'angle des tours de spire. Ces côtes, assez nombreuses et obliques, mais peu saillantes, sont traversées par des stries peu nombreuses supérieurement; à l'endroit de l'intersection des côtes et des stries s'élève un tubercule pointu, de sorte que, suivant que les côtes ou les stries prédomineront, les tubercules se trouveront rangés transversalement ou longitudinalement. L'ouverture est ovale, pointue à la base; la lèvre droite, simple et tranchante, est lisse en dedans et sans bourrelet. La columelle est peu arquée, presque

droite; elle a une tache brune dans son milieu, dans l'endroit où s'élève un pli peu saillant, au-dessous duquel il en existe un second à peine sensible. Le bord gauche est blanc, étalé supérieurement, détaché inférieurement, au-dessus de l'ombilic; celui-ci est en entonnoir, étroit, perforé, et borné à l'extérieur par un bourrelet oblique, arrondi et saillant. Le canal de la base est assez profond, recourbé en dessus et sans échancrure. En dehors, cette coquille est d'un blanc-grisâtre supérieurement, et ornée de deux larges zones brunes; sur le dernier tour, ces zones sont souvent voilées par une teinte blanchâtre qui les obscurcit. Cette coquille, rare encore dans les collections, se trouve cependant très-abondamment au Sénégal, au rapport d'Adanson. Elle a 27 à 30 millim. de longueur.

17. Cancellaire aspérule. *Cancellaria asperula*. Nob.

C. testâ albâ, ovato-acutâ, ventricosissimâ, longitudinaliter plicatâ, transversìm striatâ; anfractibus rotundatis, supernè spinis coronatis, canaliculatis; aperturâ ovato-acutâ, vix basi canaliculatâ; labro incrassato, striato; columellâ triplicatâ, basi truncatâ; umbilico minimo, perforato, profundo.

Jolie coquille ovale, très-ventrue, son dernier tour est beaucoup plus grand que tous les autres réunis; ces tours sont au nombre de sept: ils sont convexes, canaliculés en-dessus près de la suture, et couronnés sur le bord du canal au sommet des spires par une rangée de tubercules épineux; ils indiquent la naissance des côtes ou des plis longitudinaux, obliques, tranchans: ils sont rendus âpres au toucher par de petites dentelures ou aspérités aiguës qui naissent sur le bord, dans l'endroit où s'entre-croisent avec eux les stries transverses qui sillonnent toute la coquille. Elles sont nombreuses, peu saillantes et régulièrement espacées. L'ouverture est assez grande, on pourroit dire qu'elle est entière, tant est peu profond le canal de la base; la lèvre droite est bordée extérieurement d'un bourrelet fort épais, et bien distinct des plis longitudinaux. En dedans, elle est garnie d'un autre bourrelet strié, mais beaucoup moins saillant que celui de l'extérieur; la columelle est concave dans le milieu, et chargée vers la base de trois plis égaux, dont l'antérieur, saillant au-dessus de la columelle, la tronque obliquement dans cet endroit. Le bord gauche se détache inférieurement au-dessus de l'ombilic, qu'il laisse bien à découvert; il est petit, arrondi, perforé et profond; il est séparé par un angle à peine saillant. Cette coquille est toute blanche en dedans et en dehors; nous ignorons quelle est sa patrie. Elle est longue de 22 millim. et large de 15.

18. Cancellaire ridée. *Cancellaria rugosa*. Lamk.

C. testâ ovali, ventricosâ, abbreviatâ, longitudinaliter costatâ, transversìm sulcatâ, griseâ, rufo bizonatâ; costis crassis, rugæformibus; labro dilatato, rugoso, incrassato; columellâ acutâ, triplicatâ; umbilico patulo, obtuso.

Lamk. *loc. cit. n°.* 11.

Encyclopédie, *pl.* 375. *fig.* 8. *a. b.*

Si l'on suivoit rigoureusement les indications de M. Lamarck, on ne comprendroit dans cette espèce que des coquilles absolument blanches. S'il y en a de blanches, nous croyons que c'est parce qu'elles ont perdu leurs couleurs: nous possédons en effet plusieurs individus de cette espèce, qui les ont conservés; ils sont d'un blanc-grisâtre, ornés de deux zones brunes étroites, l'une près des sutures, l'autre vers le milieu du dernier tour. Dans leur intervalle, et séparée par deux lignes blanches, se voit une zone plus large, occupée par une multitude de points irréguliers, fauves ou bruns, qui pâlissent et se perdent dans le blanc qui est le fond de la couleur. Outre cette coloration particulière, seule capable de distinguer cette espèce, elle présente d'autres caractères qu'il faut connoître pour ne pas la confondre avec différentes coquilles, dans le cas où elle en seroit dépourvue. La Cancellaire ridée est peu ovale, très-ventrue, raccourcie, à spire fort courte, composée de cinq tours seulement; ils sont convexes, arrondis, un peu aplatis supérieurement: c'est sur cet aplatissement que se voit la première zone brune; elle est pourvue de huit à neuf côtes longitudinales, arrondies, obtuses, qui sont traversées par des sillons transverses assez rapprochés et arrondis, au nombre de huit ou neuf sur le dernier tour. L'ouverture est assez grande, évasée à cause du bord droit qui est fortement arqué; il est épais, garni d'un bourrelet extérieur, crénelé et strié à l'intérieur. La columelle est arquée, et garnie vers la base de trois plis obliques rapprochés et inégaux. Le canal de la base est plus profond que dans aucune autre espèce; il se recourbe en dessus, et se termine par une échancrure. Le bord gauche, étalé supérieurement, est épais et ridé dans les vieux individus; il se relève presque droit à la base, d'autres fois il est moins relevé, s'applique en partie sur l'ombilic qu'il cache presqu'à moitié: cet ombilic est évasé, peu profond, aplati et borné par un bourrelet fort saillant et obtus. On ne connoît pas la patrie de cette espèce; les plus grands individus que nous connoissions ont 22 millim. de long et 18 de large.

19. Cancellaire obtuse. *Cancellaria obtusa*. Nob.

C. testâ sphæroïdeâ, obtusâ, spirâ brevissimâ,

transversìm rugosâ, luteâ; aperturâ magnâ, ovato-acutâ; columellâ biplicatâ, arcuatâ; umbilico patulo, minimo.

Coquille des plus remarquables et des plus rares : on n'en connoît encore dans les collections de Paris que le seul individu que nous possédons; il est presque sphérique, globuleux, très-obtus au sommet; quatre tours constituent toute la spire, qui est extrêmement courte; le dernier tour est en conséquence beaucoup plus grand que tous les autres; ils sont convexes, bien arrondis, séparés par une suture simple; le dernier présente extérieurement douze sillons assez profonds, transverses, plus larges à la base que vers le sommet : ils sont simples et non interrompus par des côtes ou des stries longitudinales. L'ouverture est grande, ovalaire, pointue à la base, la lèvre droite est dépourvue de bourrelet, soit à l'intérieur, soit à l'extérieur : on remarque seulement à l'intérieur, et supérieurement, quelques rides assez courtes. Le bord gauche est étalé, épais, subcalleux supérieurement, se rétrécit beaucoup à la base, et ne dépasse pas la columelle; celle-ci est arquée, et ne porte que deux plis inégaux dans son milieu. L'ombilic, très-aplati, à peine fendu, est circonscrit par un bourrelet arrondi, fort épais; le canal de la base est très-court et très-peu profond : en dehors cette coquille est d'un jaune-orangé, peu foncé; en dedans, elle est blanche. Nous ignorons sa patrie; elle a 29 millim. de longueur et 24 de large.

20. Cancellaire hérissée. *Cancellaria hirta.* Broc.

C. testâ ovoto-ventricosâ, longitudinaliter sulcatâ; squamis foliaceis, transversìm per series dispositis; spirâ exsertâ, acutâ, supernè canaliculatâ; columellâ biplicatâ, basi umbilicatâ.

Voluta hirta, Brocchi, *Conch. foss. subap. pl.* 4. *fig.* 1. *a. b.*

M. Brocchi a été induit en erreur en attribuant un seul pli columellaire à cette espèce : nous en avons vu six ou huit individus, et nous avons toujours observé deux plis; il est vrai que dans les plus vieux le second, celui de la base, devient plus obscur. Cette coquille est ovale, ventrue, composée de sept à huit tours de spire, séparés par une rampe assez large, légèrement canaliculée; toute la surface extérieure est couverte de côtes longitudinales et de séries transverses, d'écailles ou d'épines écailleuses plus ou moins serrées qui naissent à l'entre-croisement des côtes longitudinales avec les stries transverses. L'ouverture est ovalaire, subtrigone, à peine canaliculée à la base; le bord droit est assez épais, strié en dedans dans toute sa longueur; le bord gauche est saillant dans toute son étendue; il forme une callosité à la partie supérieure, s'épaissit et se relève vers la base de la coquille, et laisse à découvert un ombilic assez grand, mais peu profond, qui est bordé extérieurement par un bourrelet crénelé dans toute sa longueur. La columelle est presque droite, à peine arquée supérieurement : elle offre dans son milieu un pli assez gros, & au-dessous un second moins saillant. Cette coquille, fort remarquable, se trouve fossile en Italie, à Asti, en Piémont : elle a quelquefois 55 millim. de longueur.

21. Cancellaire acutangle. *Cancellaria acutangula.* Lamk.

C. testâ ovato-acutâ, transversìm striatâ, longitudinaliter et obliquè costatâ; anfractibus supernè angulatis, suprà planis, ad angulum dentibus coronatis; columellâ valdè arcuatâ, obliquatâ, subtriplicatâ, umbilicatâ.

Lamk. *Anim. sans vert. pag.* 116. *n°.* 2.

Faujas, *Ann. du Mus. tom.* 3. *pl.* 10. *fig.* 1. *a. b.*

Bastérot, *Mém. de la Soc. d'hist. nat. de Paris, tom.* 2. *pag.* 45. *n°.* 1. *pl.* 2. *fig.* 4. *a. b.*

Cette coquille, excessivement commune aux environs de Bordeaux, est facile à reconnoître, quoiqu'elle soit assez variable et pour la forme et pour quelques autres de ses caractères. Ovalaire, ventrue, composée de sept à huit tours de spire peu bombés, si ce n'est le dernier; cette coquille est couverte de stries transverses, étroites, dont quelques-unes, à des intervalles variables, sont plus grosses et plus saillantes; les tours de spire sont aplatis supérieurement en une rampe spirale assez large, couronnée sur l'angle qui la sépare du reste par une série de tubercules épineux qui naissent avec les côtes longitudinales plus ou moins serrées, qui descendent de la base au sommet de chaque tour. Dans les vieux individus surtout l'ouverture est oblique et déjetée vers le côté droit, ce qui lui donne l'apparence d'être tordue; cette ouverture est grande, subtrigone, presque entière à la base, tant est superficiel le canal qui s'y voit; la columelle, inclinée à droite, est fort arquée; elle porte dans son milieu deux gros plis et un troisième presqu'effacé à la base; le bord gauche est fort épais, et arqué comme la columelle, il forme supérieurement une callosité à sa jonction avec l'avant-dernier tour; il couvre en partie un ombilic large à la base, étroit et profond supérieurement, circonscrit à la base par un bourrelet arrondi fort gros, irrégulièrement foliacé; le bord droit est plus ou moins épais suivant l'âge, le plus souvent lisse à l'intérieur, quelquefois strié dans toute sa longueur. Cette espèce se trouve abondamment aux environs de Bordeaux, où elle est dans un état de conservation admirable; les plus grands individus ont jusqu'à 60 millim. de longueur.

22. Cancellaire cabestan. *Cancellaria trochlearis.* Lamk.

C. testâ ovato-oblongâ, ventricosâ, transversìm rugosâ; costis longitudinalibus obliquis, obsoletis; anfractibus supernè valdè canaliculatis; columellâ biplicatâ, latè umbilicatâ; aperturâ magnâ, trigonatâ, subintegrâ.

Lamk. *loc. cit. n°.* 1.

Faujas, *loc. cit. pl.* 10. *fig.* 2. *a. b.*

Bastérot, *loc. cit. pl.* 2. *fig.* 2.

Cette espèce se trouve avec la précédente, mais elle est beaucoup moins commune; elle acquiert le même volume et se distingue très-facilement; elle est couverte de rides transverses, larges, separées par des sillons étroits, au fond desquels on remarque quelquefois une strie intermédiaire; ces rides sont rendues légèrement onduleuses par des côtes longitudinales, obliques, peu prononcées, qui descendent du sommet à la base de chaque tour; ceux-ci convexes sont fortement séparés par une suture largement et profondément canaliculée. L'ouverture est grande, trigone, à peine canaliculée à la base; le bord droit est tranchant, lisse en dedans; la columelle est fortement arquée, déjetée à droite et garnie de deux gros plis dans son milieu; en dehors elle est bordée par un bord gauche étalé et calleux supérieurement, relevé et découvrant un large ombilic à la base; cet ombilic est très-grand, strié à l'intérieur et bordé extérieurement par un bourrelet arrondi peu saillant, quelquefois lamelleux, mais irrégulièrement. Cette belle coquille fossile se trouve particulièrement à Bordeaux; elle a 55 millim. de longueur.

22. Cancellaire scalarine. *Cancellaria scalarina.* Lamk.

C. testâ elongatâ, acutâ, subturritâ, fulvâ, longitudinaliter costatâ; costis crebris, obliquis, transversè tuberculosis; tuberculis albidis; anfractibus convexis, suturâ canaliculatâ separatis; margine anfractuum tuberculis albis coronato; columellâ rectâ, triplicatâ; umbilico profundo.

An Cancellaria scalarina? Lamk. *loc. cit. pag.* 113. *n°.* 3.

Nous avons sous les yeux une coquille nommée dans la collection du Muséum *Cancellaria scalarina.* Elle diffère en quelques points de celle décrite par M. Lamarck, et comme nous n'avons pu vérifier dans la collection du savant professeur si les différences pouvoient constituer une espèce, nous avons dû ne citer qu'avec doute la Cancellaire qu'il a décrite. Celle-ci est alongée, subturriculée, scalaroïde; sa spire est pointue, composée de sept tours convexes séparés par une suture canaliculée profondément et couronnée sur l'angle par une rangée de tubercules blancs. Des côtes nombreuses, aiguës, obliques et rugueuses, descendent du sommet à la base de chaque tour; elles sont traversées par des stries saillantes distantes, qui, en passant sur les côtes, forment les rugosités dont nous avons parlé; dans l'intervalle de ces côtes et de ces stries, on remarque un réseau extrêmement fin de stries entre-croisées. Cette coquille est partout d'un brun-marron; les tubercules qui couronnent la spire, ainsi que ceux qui divisent les côtes, sont d'un blanc pur. L'ouverture est médiocre, de la même couleur que le reste de la coquille; le canal de la base est très-court et peu profond; le bord droit est tranchant, assez subitement épaissi et strié dans toute sa longueur; la columelle est droite, et présente à la base trois plis et quelques rides; le bord gauche est petit, relevé devant un ombilic, médiocre, mais profond. Longueur 28 millim. Patrie inconnue.

24. Cancellaire tonne. *Cancellaria doliolaris.* Bast.

C. testâ globosâ, abbreviatâ; spirâ depressâ, profundè canaliculatâ, rugis elatis, rotundatis opertâ; striâ unicâ, minimâ, rugis interpositâ; aperturâ ovato-acutâ; columellâ rectâ, biplicatâ; umbilico magno, patulo, infundibuliformi, profundo, marginato.

Bastérot, *loc. cit. pl.* 2. *fig.* 17.

Par sa forme arrondie et globuleuse, cette coquille fort remarquable a de l'analogie avec notre *Cancellaria obtusa* précédemment décrite, mais elle en diffère par tous les autres caractères spécifiques. Celle-ci, comme son nom l'indique, ressemble à une petite tonne; sa spire de cinq tours est très-obtuse, à peine saillante; la suture est profondément canaliculée, et toute la surface extérieure est chargée de neuf à dix grosses rides ou côtes, convexes, transverses, séparées par un sillon presque aussi large qu'elles, et laissant apercevoir dans son milieu une strie élevée parallèle aux deux côtes entre lesquelles elle marche. L'ouverture est presque aussi haute que la coquille elle-même; elle est ovale, pointue; le bord droit bien arqué est festonné et strié en dedans dans toute sa longueur; le bord gauche, subcalleux supérieurement, se détache et se redresse au niveau de l'ombilic, sans se renverser sur lui; la columelle arquée se porte un peu à droite par sa base, elle est munie dans son milieu de deux gros plis; le canal de la base est assez profond, un peu relevé vers le dos, mais non échancré; l'ombilic, qui perce cette coquille dans son axe jusqu'au sommet, est grand, infundibuliforme, très-profond, élargi et bordé à la base par un bourrelet crénelé : en dedans cet ombilic est strié. Cette coquille fort rare se trouve fossile aux environs de Bordeaux. Elle a 33 millimètres de longueur et 28 de large.

25. Cancellaire ampullacée. *Cancellaria ampullacea.* Broc.

C. testâ ovato-ventricosâ, confertìm transversè striatâ, costis subtetragonis, crassis, munitâ; anfractibus rotundatis, valdè separatis, supernè planulatis, ad angulum carinato-crenulatis; aperturâ ovato-acutâ; columellâ triplicatâ; umbilico profundo.

Valuta ampullacea, Brocchi, *loc. cit. pl.* 3. *fig.* 9. *a. b.*

Cette espèce est des plus élégantes; d'une forme ovale raccourcie, sa spire de six tours seulement est peu saillante, le dernier tour est beaucoup plus grand que tous les autres réunis, tous sont convexes et fortement séparés les uns des autres par un large aplatissement de leur partie supérieure qui forme une rampe spirale qui gagne le sommet; cette rampe est séparée du reste des tours de spire par un angle subcariné couronné par un rang de tubercules qui naissent à l'origine de chaque côte. Celles-ci sont longitudinales, légèrement obliques, subtétragones et terminées supérieurement par un tubercule saillant; toute la surface extérieure de cette coquille est élégamment striée en travers; les stries sont saillantes, très-régulières, arrondies, un peu rugueuses ou obscurément grenues; dans le milieu de l'intervalle qui les sépare, on remarque une strie très-fine et saillante. L'ouverture est ovale, pointue, le canal de la base est peu profond, le bord droit est épais, garni en dehors d'un bourrelet et en dedans de stries peu prolongées; le bord gauche est calleux supérieurement, se détache au-dessus de l'ombilic en se renversant un peu sur lui; la columelle, arquée dans son milieu, porte trois plis fort gros. Derrière le bord gauche on remarque un ombilic peu évasé, mais très-profond, bordé à sa base par un bourrelet saillant et arrondi. Cette coquille fort rare se trouve fosile dans le Plaisantin. Elle a 40 millim. de longueur et 30 de large.

26. Cancellaire scabre. *Cancellaria scabra.* Nob.

C. testâ ventricosâ, transversè rugosâ, longitudinaliter subcostatâ; rugis convexis, squamulis minimis erectis, numerosis, apertis; anfractibus convexis, supernè canaliculatis; aperturâ subintegrâ, ovato-acutâ; columellâ biplicatâ; umbilico magno, infundibuliformi, profundissimo.

Nous n'avons jamais vu de cette espèce remarquable que le seul individu que possède la collection du Muséum; il s'y trouvoit sans aucune dénomination spécifique, seulement avec l'indication de la localité. Nous disons que cette coquille est très-remarquable, et en effet on la prendroit facilement pour une Dauphinule, si ce n'étoient les deux plis de la columelle et le canal peu profond et très-court qui terminent l'ouverture à sa base. Cette coquille est ventrue, globuleuse, à spire courte, formée de six tours arrondis séparés par une suture largement canaliculée; toute leur surface extérieure est couverte de gros sillons transverses, convexes, interrompus obliquement par des côtes longitudinales peu saillantes, quelquefois variqueuses, qui descendent du sommet à la base de chaque tour; les sillons transverses sont chargés d'un grand nombre de petites écailles serrées, imbriquées, qui rendent toute la coquille rude au toucher; l'intervalle qui sépare les sillons est occupé par une ou deux stries également écailleuses. L'ouverture, qui n'est pas fort grande, est appuyée seulement par son angle interne et supérieur contre l'avant-dernier tour; elle ressemble par là beaucoup à celle des Dauphinules; son bord gauche est entièrement libre, et il n'y a véritablement pas de columelle, comme cela a lieu dans les coquilles que nous venons de citer; le bord droit est très-épais, festonné sur son tranchant et fortement strié en dedans dans toute sa longueur; le bord gauche, mince et tranchant, libre dans toute sa longueur, est fortement arqué vers la droite; à l'intérieur il porte deux gros plis; il se renverse un peu en dehors, en dessus d'un ombilic très-grand largement ouvert à la base de la coquille et la traversant jusqu'au sommet. Cette coquille est précieuse par le passage qu'elle établit avec les Dauphinules, mais bien plutôt avec la coquille nommée Bordstrap, que M. Lamarck avoit placée à tort dans ce dernier genre. L'espèce que nous allons décrire, en conservant des rapports évidens avec celle-ci, en a bien davantage avec le Bordstrap. La Cancellaire scabre est fossile et vient du Plaisantin. Elle a 45 millim. de longueur et 38 de large.

27. Cancellaire perforée. *Cancellaria umbilicaris.* Broc.

C. testâ ovato-acutâ, scalariformi, transversè rugosâ, longitudinaliter costatâ; anfractibus convexis valdè separatis, supernè planulatis, angulatis; spinis magnis, recurvis, coronatis; aperturâ subintegrâ, trigonâ; umbilico magno, usque ad apicem pervio.

Brocchi, *loc. cit. n°.* 11. *pl.* 3. *fig.* 10. 11.

Il existe les rapports les plus incontestables entre cette coquille fossile et celle que M. Lamarck a nommée *Delphinula trigonostoma;* sans être de la même espèce, l'une doit nécessairement entraîner l'autre dans le même genre. Celle qui nous occupe est fort belle, ovale, alongée, scalariforme, composée de sept tours de spire fortement séparés par une large rampe oblique qui monte avec eux jusqu'au sommet; cette rampe est due à l'aplatissement de la partie supérieure de chaque tour; elle est séparée du reste par un angle aigu couronné par un rang d'épines élé-

gantes recourbées vers la spire ; ces épines sont à l'origine des côtes longitudinales et obliques qui descendent du sommet à la base de chaque tour. Ces côtes sont subvarriqueuses, étant chargées d'écailles ou de petits tubercules plus gros que dans le reste de la coquille. Les sillons transverses, dont nous avons parlé, sont plus ou moins saillans, plus ou moins écailleux, selon les individus; entre chacun des plus gros, on en remarque toujours un très-fin. L'ouverture est petite et tout-à-fait triangulaire, presque entière, et plus que dans l'espèce précédente, car le canal est très-court et à peine marqué par une légère dépression ; la lèvre droite est assez épaisse et striée en dedans dans toute sa longueur; il n'existe pas de columelle; le bord gauche est libre dans toute son étendue, il est même tranchant et muni à l'intérieur de deux plis aigus parallèles et égaux ; il se renverse un peu au-dessus d'un grand ombilic lisse en dedans, conique et traversant la coquille de la base au sommet, un angle aigu circonscrit cet ombilic à la base. Cette belle coquille fossile du Plaisantin a 35 millim. de longueur et 20 de largeur.

CANCRIDE. *Carcris.*

Genre proposé par Montfort pour une coquille microscopique que M. d'Orbigny rapporte, ainsi que beaucoup d'autres, au genre Nonionine. *Voyez* ce mot.

CANISTRUM.

Klein a institué ce genre (*Ostrac. pag.* 51.) pour mettre les coquilles dont la forme approche des petites corbeilles d'osier que portent les femmes; c'est parmi les Bulimes qu'il trouve de quoi former son genre. Il ne les y admet pas tous, mais en revanche on y trouve quelques Agathines et une Maillot.

CANOPE. *Canopus.*

Genre très-incertain, établi par Montfort (*Conch. syst. tom.* 1. *pag.* 290.) avec une coquille multiloculaire, dont la description est tellement incomplète, qu'il a été impossible jusqu'à présent de savoir à quelle groupe, à quel genre elle appartient.

CANTHARE. *Cantharus.*

Autre genre de Montfort (*Conch. syst. tom.* 1. *pag.* 298.), non moins indéterminable que le précédent. M. d'Orbigny observe qu'il est établi sur une coquille cassée en deux : Soldani a donné la figure de cette moitié; recopiée par Montfort à sa manière, elle est devenue le type d'un genre.

CANTHARIDE. *Cantharidus.*

Une charmante coquille appartenant au genre Trochus des auteurs, le Trochus iris, a servi de type au genre Cantharide établi par Montfort (*Conch. syst. tom.* 2. *pag.* 250.) : quoiqu'il n'ait pas été adopté, on ne peut disconvenir cependant que ce genre ne diffère sensiblement des Troques, mais il peut entrer dans les Littorines de M. de Ferussac. *Voyez* LITTORINES.

CANTHROPE. *Canthropus.*

L'habitude qu'avoit Montfort de décrire souvent les objets d'après son imagination, l'impossibilité où nous sommes de retrouver une coquille qui ressemble à celle qui a servi à ce genre, nous fait supposer que Montfort ayant trouvé quelqu'ammonite roulée sur la plage de Boulogne l'aura donnée comme un Nautille, et lui aura trouvé un siphon ventral aussi facilement qu'il avoit déterminé celui des Bellérophes et d'autres, où il ne l'avoit jamais vu.

CAPRAIRE. *Caprinus.*

Les espèces d'Hélices de la section des Carocolles, qui ont deux dents sur la lèvre droite, ont été séparées en genre, sous le nom de *Capraire* par Denis de Montfort. (*Conch. syst. tom.* 2. *pag.* 142.) Si l'on vouloit établir des genres sur des caractères d'aussi peu de valeur, parmi les nombreuses espèces d'Hélices, on pourroit facilement en faire plus de trente, qui ne vaudroient pas mieux que celui-ci, et que l'on adopteroit pas plus.

CAPSE. *Capsa.*

Un genre fut établi par Bruguière sous ce nom, mais il ne le caractérisa pas ; il fit représenter les coquilles qu'il vouloit y faire entrer dans les planches de ce Dictionnaire (*pl.* 231). M. Lamarck l'adopta dans ses *Animaux sans vertèbres* (1801) sans y rien changer, en donnant pour type du genre le *Capsa rugosa* (*Venus deflorata* Lin.) que Bruguière en effet comprenoit dans son genre. Dans l'ouvrage que nous venons de citer, M. Lamarck proposa un genre Sanguinolaire pour le *Solen sanguinolentus* Lin., et plaça dans sa série immédiatement après les Capses. On verra un peu plus tard pourquoi nous mentionnons ici ce genre Sanguinolaire.

Lorsque M. de Roissy mentionna ce genre dans le *Buffon de Sonnini*, il n'avoit pas sans doute les planches de l'Encyclopédie sous les yeux, puisqu'il attribue la création de ce genre à M. Lamarck. Il adopta aussi le genre Erodone de Daudin (*voyez* ce mot), sans faire attention qu'il étoit fait avec des coquilles du genre Capse de Bruguière. Il est impossible de savoir, si M. Lamarck, en plaçant les Capses dans la famille des Conques de sa *Philosophie zoologique* et de l'*Extrait du Cours*, y fit des changemens; ce qui est certain, c'est que, dans son dernier ouvrage, le

genre Capse n'a plus le moindre rapport avec ce qu'il étoit originairement, tandis que l'espèce qui lui avoit servi de type d'abord, le *Venus deflorata*, a été transportée dans le genre Sanguinolaire, qui tient lieu à bien dire des Capses de Bruguière. Il est à présumer cependant que M. Lamarck, jusqu'à la publication de son dernier ouvrage, n'avoit rien changé aux Capses, puisqu'il avoit créé un genre Donacille pour une coquille que l'on confondoit avec les Donaces, et à laquelle il donna en dernier lieu le nom du genre de Bruguière.

En nous résumant, le genre Capse est créé par Bruguière, adopté dans son intégrité par M. Lamarck, divisé par Daudin par la création du genre Erodone, tous deux adoptés par M. de Roissy. M. Lamarck joint les Capses à ses Sanguinolaires; le mot Capse devient dès-lors sans application, mais pour l'employer, il abandonne le nom de Donacille, pour donner de préférence celui de Capse à ce genre nouveau, qui n'a plus le moindre rapport avec les Capses de Bruguière.

M. de Ferussac rectifia la synonymie générique de ces divers groupes; mais cela n'empêcha pas que l'on ne continuât à suivre M. Lamarck, et à adopter les genres tels qu'il les a donnés. M. de Blainville (*Trait. de Malac. pag.* 549.) a réuni le genre qui nous occupe avec les Donaces; il n'en diffère en effet que par le défaut absolu de dents latérales.

M. Sowerby, dans son *Genera*, a joint au genre Capse une coquille de la Manche que l'on voyoit dans les Donaces, et que Montagu avoit aussi rangée dans ce genre sous le nom de *Donax complanata*. Nous possédons, bien conservée dans la liqueur, cette espèce avec son animal; nous avons pu le comparer avec le *Donax truncatus*, que nous possédons également, et nous pouvons assurer qu'il n'existe pas la moindre différence générique entre ces deux animaux. Nous ajouterons, qu'en examinant attentivement la charnière du *Donax complanata* (*Capsa complanata* Sow.), nous avons vu une dent latérale fort petite et postérieure, et nulle trace de la dent latérale antérieure, comme cela a lieu, au reste, dans plusieurs espèces de Donaces et notamment dans le *truncatus*, de sorte que nous ne partageons pas l'opinion de M. Sowerby : nous croyons que son *Capsa complanata* n'est qu'une Donace, dont la charnière, très-étroite, laisse apercevoir moins facilement ses caractères.

On ne connoît point encore l'animal des Capses; on peut présumer qu'il est très-voisin de celui des Donaces; mais jusqu'au moment où on aura décidé de son identité, nous pensons qu'on peut le conserver, car le contraire peut aussi avoir lieu : ses caractères peuvent être exprimés de la manière suivante.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Animal inconnu

Coquille transverse, équivalve, inéquilatérale, non bâillante; charnière ayant deux dents sur la valve droite, une seule bifide et intrante sur la gauche; point de dents latérales; ligament extérieur saillant sur le côté le plus court ou postérieur.

Le genre Capse ne s'est pas encore rencontré à l'état fossile, et on n'en connoît que deux espèces vivantes; elles ont, quant à leur forme, beaucoup de rapports avec les Donaces; elle sont épidermées, inéquilatérales et le ligament est sur le côté le plus court, comme cela a lieu également dans les Tellines. On ne peut disconvenir qu'elles n'avoisinent beaucoup ces genres. Des deux espèces décrites par M. Lamarck nous n'en connoissons qu'une, celle du Brésil; la seconde de nos espèces est le *Donax ringens* Lamk., qui appartient sans aucun doute aux Capses. Il y auroit donc trois espèces dans ce genre.

1. Capse du Brésil. *Capsa brasiliensis*. Lamk.

C. testâ oblongo-trigonâ, inæquilaterâ, propè latus posticum valdè depressâ, transversìm longitudinaliterque striatâ; albidâ natibus violaceâ, subepidermide virescente.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 5. *pag.* 553. *n°.* 2.

Soverby, *the Genera n°.* 10, genre Capse, *fig.* 1.

Donax, Brug. *Encycl. method. pl.* 261. *fig.* 10.

Donax brasiliensis, Blainv. *Trait. de malac. pag.* 549. *pl.* 71. *fig.* 3.

La Capse du Brésil est une coquille transverse, trigone, assez épaisse, inéquilatérale et point bâillante; elle est assez épaisse et gonflée vers le milieu; les bords sont simples, lisses, plus ou moins épais selon l'âge; les crochets, peu saillans, s'inclinent l'un vers l'autre et se touchent : ils sont presque toujours dépouillés d'épiderme, et sont teintés d'une couleur violette intense; on y remarque ordinairement quelques rayons blanchâtres; le reste de la surface est blanc lorsque l'épiderme manque, elle est verdâtre ou brune lorsqu'il existe encore; le bord inférieur est assez fortement sinueux vers l'angle postérieur; des stries irrégulières, plus ou moins fines, vont en rayonnant des crochets jusqu'au bord inférieur; elles coupent, à angle droit, d'autres stries très-fines et transverses. En dedans, cette coquille est toute blanche lorsqu'elle est vieille; d'un blanc-violâtre lorsqu'elle est jeune : on y voit une impression palléale très-profondément sinueuse postérieurement; le bord cardinal est étroit : il présente sous le crochet deux dents sur la valve gauche; l'antérieure est la plus grosse, et une

une seule sur la valve droite. Elle est accompagnée, sur le côté antérieur, d'une petite saillie que l'on peut regarder comme une seconde dent cardinale : la principale est toujours bifide et oblique. Les grands individus de cette espèce ont 67 millim. de large et 48 de long. Elle se trouve au Brésil, où elle n'est pas rare.

2. Capse grimaçante. *Capsa ringens*. Nob.

C. testâ ovato-trigonâ, albido-violascente, intùs violaceâ, posticè gibbâ, undato-rugosâ, scabrâ; margine crenulato, posticè sinuato, subringente.

Donax ringens, Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 5. *pag.* 549. *n°.* 16.

Chemnitz, *Conch. tom.* 6. *tab.* 25. *fig.* 251. 252.

Encyclopédie, *pl.* 260. *fig.* 3. *a. b.*

Il est pour nous incontestable que cette coquille appartient au genre Capse : elle en a tous les caractères, quoique sa forme la rapproche cependant des Donaces. Elle est ovale, trigone, inéquilatérale, le côté postérieur étant le plus court; elle est peu bombée, ses crochets fort petits sont très-rapprochés, opposés, non inclinés; ils sont marqués de quelques rayons violets. Comme dans l'espèce précédente, le bord inférieur est légèrement sinueux postérieurement, il est crénelé dans toute son étendue, et laisse à l'angle inférieur et postérieur un petit bâillement grimaçant. Le côté postérieur porte un ligament gros, arrondi, fort saillant, supporté par des nymphes courtes mais épaisses. Tout ce côté postérieur est couvert de rides onduleuses, rudes au toucher : elles se terminent brusquement dans l'endroit de la jonction, du côté postérieur, avec les faces latérales; celles-ci sont lisses ou à peine striées longitudinalement : elles sont d'un violet obscur vers les crochets, et blanches ou d'un blanc légèrement teinté de violet dans tout le reste de leur étendue; en dedans cette coquille a une large bande violette qui suit les bords. Les impressions musculaires et une partie de l'espace compris dans l'impression paléale sont de la même couleur qui, dans quelques individus et fort intense; le reste de l'intérieur est blanc. La charnière ne diffère en rien de celle de l'espèce précédente; sur la valve droite, on trouve deux dents divergentes séparées par une fossette qui reçoit la dent bifide de la valve gauche. Cette belle coquille nous a été communiquée par M. Guérin, entomologiste fort distingué, l'un des collaborateurs de ce Dictionnaire : elle a 50 millim. de long et 70 de large. Elle vient des mers de l'Inde, d'après M. Lamarck; mais nous savons que c'est au cap de Bonne-Espérance qu'elle se trouve assez communément, à ce qu'il paroît.

CAPSOÏDE.

Nom que M. de Blainville, dans son *Traité de Malacologie*, a donné à une sous-division du genre Psammocole. *Voyez* ce mot.

CAPSULE. *Capsula.*

Depuis long-temps le genre Capse de Bruguière, ou Sanguinolaire de M. Lamarck, étoit établi lorsque M. Schumacher proposa de nouveau le même genre sous le nom de Capsule. Il ne doit pas être adopté. (*Voyez* Sanguinolaire.)

CARAFE. *Lagena.*

Déjà Klein avoit institué un genre Lagena que personne n'a adopté. M. Schumacher, en le reproduisant avec de nouveaux caractères, ne l'a pas rendu meilleur, et nous ne pensons pas qu'on doive l'admettre; il est un double emploi des Fasciolaires ou des Turbinelles. *Voyez* ces mots.

CANARIS. *Canarium.*

M. Schumacher a proposé sous ce nom un genre démembré des Strombes; il a pour type le *Strombus canarium*. Nous ne voyons pas en quoi cette coquille diffère assez notablement des autres Strombes pour en faire un genre. (*Voyez* Strombe.)

CARDIACÉES (les).

On trouve l'origine de cette famille dans la *Philosophie zoologique* de M. Lamarck, elle y porte le nom de Cardiadées : elle est composée des cinq genres Tridacne, Hippope, Cardite, Isocarde et Bucarde. Dans l'*Extrait du Cours*, elle prit le nom de Cardiacées, et fut augmentée du genre Hyatelle. Elle fut placée, dans l'ordre systématique, entre les Arcacées et les Conques. M. Cuvier, dans le *Règne animal*, établit aussi une famille sous le même nom que celle-ci, mais elle ne lui ressemble nullement, étant composée d'autres genres; elle correspond assez complétement à une autre famille de M. Lamarck, les Conques. (*Voyez* ce mot.) Cette famille de M. Cuvier, contient un grand nombre de genres (Cames, Isocarde, Bucarde, Donace, Cyclade, Corbeille, Telline, Loripède, Lucine, Vénus, Cythérée, Capse, Pétricole, Corbule, Mactre, et Lavignon), dont l'organisation est quelquefois trop différente pour constituer une famille; il faut la considérer plutôt comme un ordre, et encore en éloigner quelques genres qui ne peuvent y rester.

Nous remarquerons que la famille des Cardiacées de M. Lamarck est loin d'être naturelle : on y trouve un mélange de coquilles monomyaires, dimyaires, qui ne pouvoit pas long-temps subsister. M. Cuvier sut éviter cette confusion, en créant sa famille des Bénitiers. M. Lamarck mit

à profit cette indication; dans son dernier ouvrage, il fit la famille des Tridacnés, aux dépends de celle des Cardiacées qui se trouva réduite aux cinq genres Bucarde, Cardite, Cypricarde, Hyatelle, Isocarde. Malgré la réforme nécessaire dont nous venons de parler, cette famille n'est pourtant pas encore naturelle; aussi, par une conséquence facile à concevoir, si on la retrouve dans les auteurs, ce n'est pas sans avoir subi des modifications plus ou moins nombreuses. M. de Ferussac, dans ses *Tableaux systématiques*, en met une partie dans la famille des Cardites, et réserve trois genres, les Isocardes, les Bucardes et les Hémicardes, pour la famille des Cardiacées. Il la place dans le système de telle sorte, que les rapports entre les genres indiqués par M. Cuvier ne soient point changés. La manière dont M. de Blainville a envisagé l'arrangement des acéphales, est généralement et surtout pour cette partie, totalement différente de ce qui avait été fait avant lui. Nous le ferons remarquer à l'article Mollusque, ainsi qu'aux articles Submytilacés et Camacés. *Voyez* ces mots.

M. Latreille adopta presque sans changemens la famille des Cardiacées; il en ôta les Hyatelles, et y mit les Hémicardes et les Vénéricardes: il étoit nécessaire de rapprocher surtout ce dernier genre des Cardites; ce que M. de Ferussac, seul, avoit fait jusqu'alors.

Malgré tous ces changemens, nous ne croyons pas que l'on conserve le groupe dont nous nous occupons: les Isocardes et Bucardes ont entre eux de l'analogie, cela est incontestable, on trouve dans l'un et l'autre deux siphons postérieurs, et une ouverture grande pour le passage du pied; mais dans les Cardites et les Vénéricardes il n'en est pas de même, le manteau est fendu dans toute sa longueur, et ne présenteroit qu'une bride postérieure, à peu près comme dans les Mulettes; de sorte que l'on auroit dans cette famille, d'une part, quelques genres se rapprochant des Conques; et d'une autre, le reste se liant avec les Mulettes, quoique bien séparé d'elles. Il est donc impossible désormais d'adopter la famille des Cardiacées de M. Lamarck.

CARDIADÉES.

Nom que M. Lamarck avoit donné à une famille, qu'il a nommée depuis Cardiacée. *Voyez* ce mot.

CARDIOCARDITE.

M. de Blainville a donné ce nom à une section des Cardites: il y renferme celles qui sont ovales, le bord inférieur droit ou peu bombé, crénelé, et complétement fermé. *Voyez* CARDITE.

CARDISSA.

M. Ocken, ignorant sans doute l'existence du genre Vénéricarde, a changé cette dénomination adoptée pour celle-ci, tandis que M. Mégerle l'emploie de son côté pour les coquilles dont M. Cuvier a fait son genre Hémicarde. (*Voyez* ce mot et VÉNÉRICARDE.)

CARDITE. *Cardita.*

C'est à Bruguière que l'on doit ce genre: il l'a proposé dans le premier volume de ce Dictionnaire, et est resté depuis dans la méthode, mais en éprouvant de grands et d'utiles changemens. M. Lamarck fut le premier qui les proposa. D'abord on trouve le genre Isocarde séparé des Cardites dans le prodrome d'une nouvelle classification des coquilles, inséré dans les *Mémoires de la Société d'histoire naturelle de Paris*, publiés en 1799; puis le genre Vénéricarde, deux années après, dans le *Système des Animaux sans vertèbres*; et enfin les deux derniers démembremens pour les genres Cypricarde et Hyatelle eurent lieu dans le dernier ouvrage du célèbre professeur: de sorte que ce genre Cardite de Bruguière présenta les élémens de quatre genres, et se réduisit à un fort petit nombre d'espèces. Bruguière eu effet ne compta que treize espèces dans tout son genre Cardite, et si on retire celles qui appartiennent aux genres que nous avons cités, il n'en reste plus que six pour les Cardites, telles que M. Lamarck les caractérise aujourd'hui. Depuis la publication du travail de Bruguière le nombre des Cardites s'est considérablement augmenté; M. Lamarck en indique vingt-cinq tant vivantes que fossiles, et certainement il y en a davantage.

Si l'on compare avec soin les deux genres Cardite et Vénéricarde, l'on se demande pourquoi M. Lamarck les a séparés dans deux familles, car il est impossible en effet que deux genres soient plus voisins que ceux-ci; ils ont tellement d'analogie, que l'on pourroit se demander aussi pourquoi M. Lamarck a séparé les Vénéricardes, car nous ne voyons pas les caractères de quelque valeur qui justifient cette séparation: nous trouvons une telle liaison, un passage si insensible entre les deux genres, que nous croyons qu'il est peu nécessaire de les admettre tous deux; mais comme c'est le genre Cardite le plus ancien, c'est sous cette dénomination que nous réunirons les deux genres. La comparaison que l'on pourra faire des caractères génériques de l'un et de l'autre fera voir le peu de différence qui existe entr'eux: on s'assurera que la principale est dans la forme générale, car la charnière de certaines Vénéricardes ne diffère en rien de celle des Cardites: il y a dans l'un et l'autre genre des espèces dont la dent cardinale antérieure est droite, et non oblique comme dans le plus grand nombre des Vénéricardes. Dans l'un et l'autre aussi la dent antérieure est avortée ou rudimentaire, ce qui confirme encore l'analogie des deux genres.

En faveur de l'opinion que nous manifestons ici nous pourrions nous étayer de celle de M. de Blainville, qui est à peu pres conforme à la nôtre; car comme nous il réunit les Vénéricardes aux Cardites, mais y joint de plus les Cypricardes, ce que nous n'adoptons pas pour plusieurs raisons. (*Voyez* CYPRICARDE.) Non-seulement M. de Blainville a opéré la réunion des deux genres qui nous occupent d'après les rapports des coquilles, mais encore sur la conviction de la ressemblance parfaite qui existe entre les animaux. Poli dans son bel ouvrage (*Testacea utriusque Siciliæ*) crut mettre ce fait hors de doute, et M. Lamarck auroit dû ne pas l'oublier lorsqu'il démembra les Cardites de Bruguière. Si l'on en croit Poli, l'animal des Cardites différeroit peu de celui des Mulettes; il a en effet le manteau ouvert dans toute sa longueur, retenu postérieurement par une bride transverse au-dessous de l'anus; il n'y a point de véritables siphons, et sous ce rapport il est évident que ce genre est bien séparé des Bucardes et des Isocardes, et qu'il ne sauroit désormais rester dans la famille des Cardiacées de M. Lamarck. Le pied, les branchies sont aussi à peu près semblables à ceux des Mulettes : de sorte que par une conséquence un peu forcée de cette ressemblance, qui ne fut point assez approfondie, Poli fit des Mulettes et des Cardites un seul genre qu'il nomma *Limnæa*. (*Voyez* ce mot.) Cette manière de voir ne fut point adoptée : M. Cuvier (*Règne animal*) n'a point admis le genre Vénéricarde, et il laisse le genre Cardite tel à peu près que Bruguière l'a caractérisé; mais il place ce genre tout à côté des Mulettes, dans sa famille des Mytilacés. M. de Ferussac, dans ses *Tableaux systématiques*, fit du genre Cardite de M. Cuvier une famille qu'il rangea immédiatement après celle des Mulettes, dans l'ordre des Mytilacés : de sorte qu'il n'a fallu, pour avoir cet arrangement, que changer les mots genre et famille pour ceux de famille et d'ordre, sans que la méthode y ait beaucoup gagné.

M. de Blainville (*Traité de Malacologie*) admet entièrement l'opinion de M. Cuvier, en mettant l'un près de l'autre et dans la même famille les SUBMYTILACÉS (*voyez* ce mot), les deux genres Cardite et Mulette : en cela il ne fait que modifier légèrement l'opinion de Poli, car ce sont les travaux de ce savant anatomiste qui le guidèrent, aussi-bien que les auteurs dont nous venons de parler.

Conduit par les rapports des coquilles plus que par ceux des animaux, M. Latreille, dans ses *Familles du Règne animal*, n'a tenu compte ni de l'opinion de Poli, ni de celle des autres auteurs qui l'ont admise en la modifiant : il est donc entraîné à placer des animaux sans siphons dans son ordre des Conchifères à manteau tubuleux, ce qui, ainsi que dans la méthode de M. Lamarck, rompt évidemment les rapports naturels.

S'il est vrai qu'il existe une grande analogie entre les animaux des Mulettes et des Cardites, il ne seroit pas impossible cependant de trouver des différences suffisantes pour justifier la séparation que l'on en a faite. Pour les personnes qui n'ont pas sous les yeux les animaux des deux genres, il leur suffira de comparer dans l'ouvrage de Poli les figures qui les représentent en détail : elles pourront s'assurer bien facilement que les animaux des Cardites et des Mulettes ont des différences notables dans des points essentiels de leur organisation. Dans les Cardites l'ouverture buccale est garnie de trois ou quatre paires de tentacules buccaux, il n'y en a jamais que deux paires dans les Mulettes, l'œsophage est long, l'estomac globuleux; dans les Mulettes, à peine s'il y a un œsophage, et l'estomac est beaucoup plus cylindracé. Le cœur et ses annexes présentent d'autres différences plus essentielles : ainsi dans les Cardites le ventricule est très-court, globuleux, et les oreillettes, au lieu de s'ouvrir dans toute leur longueur dans les artères branchiales, s'appuient sur elles, et fournissent de leur partie antérieur un vaisseau gros et court, qui se jette obliquement dans le vaisseau branchial. Cette disposition diffère entièrement de ce qui a lieu dans les Mulettes, qui ont d'ailleurs le ventricule fusiforme.

C'est ainsi que des différences qui ne se voient d'abord que dans la coquille, se manifestent aussi dans ce que l'organisation a de plus caché, lorsqu'au contraire les parties extérieures de l'animal paroissent tout-à-fait semblables à celles d'autres animaux voisins. Une autre considération importante, à laquelle Poli n'a pas fait assez attention, est relative à l'habitation des deux genres que nous comparons; les Mulettes, comme on le sait, vivent toutes dans les eaux douces, les Cardites habitent invariablement la mer : il y a donc de très-bons motifs pour les séparer, et peut-être y en auroit-il de suffisans pour les porter dans deux familles distinctes : néanmoins on les conservera bien probablement dans la même, car ils ont des analogies incontestables.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Animal suborbiculaire ou transverse, épais, ayant le manteau ouvert dans toute sa longueur; anus séparé par une bride transverse postérieure; point de siphons véritables; pied petit, lancéolé; ouverture buccale garnie de trois ou quatre paires de tentacules.

Coquille suborbiculaire ou transverse, équivalve, inéquilatérale, non bâillante, le plus souvent garnie de côtes ou de stries rayonnantes du sommet à la base; deux dents cardinales, la postérieure toujours oblique sous le corselet, l'antérieure quelquefois oblique comme

la première, quelquefois droite, quelquefois avortée.

Par les modifications que nous avons apportées dans les caractères du genre, les Vénéricardes peuvent très-bien y être introduites, et nous le faisons avec d'autant plus de confiance que nous savons par Poli lui-même que les Cardites qui ont les deux dents cardinales obliques ont les animaux semblables à celles qui ont la dent antérieure droite ou nulle. Les deux animaux qu'il a décrits appartiennent, l'un au *Cardita sulcata* Brug., qui est une véritable Vénéricarde de M. Lamarck, et l'autre au *Cardita squamosa* Lamk., qui est au contraire une Cardite de cet auteur.

La forme des Cardites est variable, plusieurs sont grandes, suborbiculaires, d'autres sont un peu plus transverses et obliques, et d'autres enfin sont tout-à-fait transverses, prennent la forme des Modioles, et sont par conséquent très-inéquilatérales : en général plus les espèces deviennent transverses, et plus la dent antérieure devient droite ou s'avorte. A l'exception d'un très-petit nombre d'espèces, et nous n'en connoissons encore qu'une seule qu'on doive excepter, toutes sont couvertes de côtes plus ou moins nombreuses, tantôt lisses, le plus souvent écailleuses ou noduleuses : en aboutissant sur le bord des valves elles le découpe en nombre égal de crénelures qu'il existe de côtes. En général les espèces du genre Cardite sont épaisses, solides, bombées, subcordiformes; les crochets sont souvent grands, proéminens, renversés sur une lunule presque toujours profonde. Ce genre contient un fort grand nombre d'espèces fossiles, presque toutes des terrains tertiaires; quelques-unes offrent de l'intérêt par la manière dont elles sont répandues dans certaines couches avec profusion. Nous diviserons toutes les espèces, dont nous avons plus de cinquante sous les yeux, en plusieurs groupes, de la manière suivante :

A. Bords crénelés.

1°. *Espèces dont les deux dents cardinales sont obliques* (genre Vénéricarde Lamk.).

2°. *Espèces transverses très-inéquilatérales, la dent antérieure nulle ou droite.*

B. Bords entiers.

3°. *Espèces modioliformes, les deux dents cardinales rapprochées et obliques, lisses ou presque lisses.*

Nous n'avons pas l'intention de décrire toutes les espèces de Cardites que nous connoissons; nous renverrons d'abord le lecteur aux descriptions de Bruguière. A l'article Cardite du premier volume de ce Dictionnaire les espèces suivantes lui seront suffisamment connues. Cardite cannelée, *Cardita sulcata*, n°. 3; Cardite ajar, *Cardita ajar*, n°. 4; Cardite trapézoïde, *Cardita trapezia*, n°. 5 (*Encyclop. pl.* 234, *fig.* 7); Cardite tachetée, *Cardita variegata*, n°. 6 (*Cardita calyculata* Lin. et Lamk., *Encycl. pl.* 233, *fig.* 6); Cardite jeson, *Cardita jeson*, n°. 7 (*Cardita crassicosta* Lamk., *Encycl. pl.* 234, *fig.* 3); Cardite chambrée, *Cardita concamerata*, n°. 8; Cardite brune, *Cardita semiorbiculata*, n°. 10 (*Cardita phrenetica* Lamk., *Encycl. pl.* 233, *fig.* 4); Cardite pétoncle, *Cardita pectunculus*, n°. 12 : c'est probablement la même espèce que la *Cardita rufescens* Lamk.; car cet auteur, sans citer Bruguière, indique la même figure que lui dans Lister, mais avec un point de doute. Les espèces que nous venons d'indiquer, appartenant pour le plus grand nombre à notre seconde section, et l'une d'elles à la troisième, nous nous attacherons principalement à la description de celles de la première, qui constituent le genre Vénéricarde des auteurs. Les *Cardita sulcata* et *ajar* Brug. appartiennent à cette première section.

A. Coquille à bords crénelés.

1°. *Espèces dont les deux dents cardinales sont obliques* (genre Vénéricarde Lamk.).

1. Cardite bicolore. *Cardita bicolor.* Lamk.

C. testâ ovatâ, cordiformi, turgidulâ, albâ, maculis rufis irregulariter sparsis rotatâ; costis latis, lævibus, anticè rugis, transversis, subsquamosis; cardine altero bidentato.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 23. *n°.* 10.

Encyclopédie, *pl.* 233. *fig.* 3.

Il n'est pas étonnant que rapportant la figure de cette espèce au *Cardita sulcata* Brug., M. Lamarck ne trouvant que fort peu d'accord, lui ait donné l'épithète de mauvaise. Il est vrai cependant que la figure de l'Encyclopédie est fort bonne, seulement il falloit la rapporter à l'espèce qu'elle représente.

Cette coquille est ovalaire, subtransverse, cordiforme, enflée, garnie de vingt à vingt-deux côtes longitudinales, convexes, larges, lisses, si ce n'est les antérieures qui sont chargées de petits tubercules transverses, subsquammeux. Les crochets sont grands et saillans, obliquement recourbés sur une lunule petite et profonde. Les bords sont crénelés, mais le postérieur l'est beaucoup moins que les autres, ce qui vient de ce que les côtes postérieures sont moins grosses que les autres. Le bord cardinal est étroit, sur la valve droite il porte une seule dent cardinale très-oblique et fort longue; sur la gauche, il y a deux dents séparées par une fossette très-large et très-longue pour recevoir la dent de l'autre valve;

la dent postérieure est mince et fort longue, l'antérieure oblique, trigone, est très-courte. En dedans cette coquille est d'un blanc laiteux; en dehors elle est couverte d'un épiderme brun, au-dessous duquel elle est blanche, et parsemée irrégulièrement de taches carrées, fauve-foncé, toujours sur les côtes les intervalles restant blanc.

On ne trouve pas fréquemment cette coquille: les plus grands individus ont 40 millim. de long et 50 de large. M. de Blosville, officier de marine, a trouvé des valves détachées de cette espèce à Ceylan: il n'eſt pas douteux que c'est de là que proviennent les individus complets que nous avons vus, ou que nous possédons sans indication de patrie.

2. Cardite déprimée. *Cardita depressa.* Lamk.

C. testâ obliquâ, ovali, depressâ, albâ; costis confertis, latis, convexa depressis, posticè absoletis; lunulâ minimâ, angustissimâ.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6. *pag.* 23. n°. 11.

Var. B. *Fossilis.* Nob.) *Testâ minùs obliquâ, turgidiore.*

M. Lamarck a établi cette espèce sur deux valves roulées, rapportées par Péron: ces valves, que nous avons sous les yeux, sont toutes deux du côté gauche; elles sont ovales, transverses, obliques, très-inéquilatérales, comprimées, assez épaisses et solides: elles sont couvertes de seize ou dix-sept côtes, larges, convexes, peu saillantes, serrées, séparées par un sillon étroit et simple; elles sont lisses, et les postérieures beaucoup moins élevées et plus étroites sont presque effacées. Les crochets sont peu saillans, et la lunule sur laquelle ils s'inclinent est cordiforme, très-étroite et très-courte La charnière peu large offre deux dents cardinales obliques, médiocres, séparées par une fossette triangulaire fort grande, dans laquelle doit s'insérer la dent cardinale de la valve droite que nous ne connoissons pas. Ces valves étant roulées sont toutes blanches en dehors et en dedans; il n'est pas à dire cependant qu'elles fussent originairement dépourvues de couleur.

Nous rapporterons à cette espèce, à titre de variété, des valves fossiles des faluns de la Touraine, qui ne nous ont offert que de très-foibles différences: nous les considérons comme subanalogues à l'espèce vivante; elles sont un peu moins déprimées, un peu moins obliques, et par suite un peu moins inéquilatérales; les côtes sont semblables, mais il y en a une ou deux de plus, tous les autres caractères restent absolument semblables. Longueur 26 millim., largeur 35. Les fossiles sont un peu plus grands.

3. Cardite enflée. *Cardita turgida.* Lamk.

C. testâ ovato-transversâ, obliquâ, cordatâ, tumidâ, fulvâ; latere antico brevissimo, obtuso; costis longitudinalibus, convexis, crenatis; lunulâ minimâ, cordatâ, profundâ.

Lamk. *loc. cit. pag.* 22. *n°.* 3.

Chemnitz, *Conch. cab. tom.* 7. *tab.* 48. *fig.* 490. 491.

La figure 2 de la planche 233 de l'Encyclopédie, que M. Lamarck indique comme représentant mal cette espèce, ne lui appartient en aucune manière: nous pensons qu'elle convient plutôt à la Cardite ajar, dont elle présente la forme et les divers caractères extérieurs. La Cardite enflée est ovale, transverse, très-inéquilatérale, très-gonflée, cordiforme, épaisse, solide, à crochets saillans, obliquement recourbés sur la lunule; celle-ci est cordiforme, profonde, aussi large que haute; des sommets partent en rayonnant seize à dix-sept côtes, saillantes, arrondies, séparées les unes des autres par des sillons assez larges et profonds, à l'exception des quatre ou cinq dernières qui se touchent; ces côtes sont chargées de tubercules transverses, peu réguliers, obtus et arrondis. Le côté antérieur de cette coquille est très-court et arrondi; il dépasse peu les crochets. Les bords des valves sont fortement crénelés, le bord cardinal est assez étroit; il porte sur la valve gauche deux dents obliques, d'un volume médiocre, séparées par une large fossette; la valve droite n'a qu'une seule dent fort longue, elle est reçue dans la fossette de l'autre valve. En dehors cette coquille est partout d'un fauve-brunâtre, avec quelques fascies transverses plus foncées: elle est longue de 32 millim. et large de 47. Elle vient des mers de l'Inde, d'après M. Lamarck.

4. Cardite de Jouannet. *Cardita Jouanneti.* Nob.

C. testâ ovato-transversâ, obliquâ, cordatâ, turgidulâ; costis confertis, planiusculis, latis; lunulâ profundissimâ, cordatâ, sulco profundo separatâ. Nob.

Venericardia Jouanneti, Bast. Bassin tert. du sud-ouest de la France. *Mém. de la Soc. d'hist. nat. de Paris. tom.* 2. *pl.* 5. *fig.* 3.

Grande et belle coquille, oblique, cordiforme, transverse, inéquilatérale, subovale, beaucoup plus arrondie antérieurement que postérieurement, épaisse, solide, couverte de vingt côtes arrondies peu saillantes, lisses, si ce n'est sur les crochets où elles sont légèrement tuberculeuses: elles sont séparées par un sillon étroit. Dans les vieux individus cette coquille est striée en travers, seulement vers les bords des valves; ceux-ci sont largement crénelés, mais peu profondément:

les crochets sont saillans, obliques, très-rapprochés; la lunule est cordiforme, très-profondément enfoncée sous les crochets, et séparée du reste par un sillon très-profond; la charnière est large et très-forte dans les moyens d'union; il y a deux dents cardinales sur chaque valve, et le ligament étoit supporté par des nymphes très-épaisses et fort solides; sur l'une et l'autre valve la dent postérieure est striée en travers sur une de ses faces seulement.

Cette coquille ne s'est encore trouvée que fossile : elle se trouve en Italie, aux environs de Vienne en Autriche, et aux environs de Bordeaux, et surtout à Salles, où elle paroît fort commune. Les plus grands individus ont 50 millim. de long et 75 de large.

5. Cardite à côtes plates. *Cardita planicosta*. Nob.

C. testâ ovato-obliquâ, cordatâ, crassissimâ, longitudinaliter costatâ; costis planulatis; apice aliquantisper granulatis; lunulâ profundissimâ, latâ, cordatâ; margine crenato; dentibus cardinalibus binis tenuissimè striatis.

Knorr, *Pétrif. part. 2. tab. 23. fig.* 5.

Seba, *Thes. pl.* 106. *fig.* 36.

Venericardia planicosta, Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 7. *pag.* 55; *et tom.* 9. *pl.* 31. *fig.* 10.

Ibid. *Anim. sans vert. tom.* 5. *pag.* 669. *n°.* 1.

Sowerby, *Min. conch. pl.* 50.

Venericardia planicosta nobis : Descrip. des coq. foss. des env. de Paris, tom. 1. *pag.* 149. *pl.* 24. *fig.* 1. 2. 3.

Cette grande et belle coquille se reconnoît avec la plus grande facilité : elle est presque aussi longue que large, fort oblique, en cœur; les deux crochets sont grands, saillans, inclinés l'un vers l'autre sans se toucher, au-dessus d'une lunule cordiforme, profonde, plus large que haute, séparée par un sillon profond. La surface extérieure est couverte par vingt-cinq ou trente côtes aplaties, peu saillantes, plus aiguës sur les crochets, et s'aplatissant insensiblement jusque vers les bords où elles disparoissent : dans les vieux individus elles sont remplacées par des stries transverses, nombreuses, irrégulières qui indiquent les accroissemens de la coquille. La lame cardinale est large, solide, épaisse : elle porte sur la valve droite deux dents obliques, dont la postérieure se confond en partie avec la nymphe; sur la valve gauche la dent antérieure est plus courte, et la postérieure entièrement séparée de la nymphe : ces dents cardinales sont striées latéralement. Les impressions musculaires sont grandes, et quelquefois assez profondes : au-dessus de l'antérieure on en remarque une troisième petite, à l'origine du bord antérieur de la lame cardinale. Tout le bord est crénelé, mais les crénelures sont peu saillantes; il y en a autant que de côtes.

Cette coquille, connue à l'état fossile, se rencontre en abondance aux environs de Paris, à Grignon, Parnes, Valmondois, etc., etc.; elle se trouve aussi en Angleterre et en Belgique, aux portes de Gand; M. Lamarck la cite dans le Piémont & aux environs de Plaisance : nous avons cherché à nous assurer de la réalité de ces indications, & nous sommes persuadés que M. Lamarck a été trompé. Longueur 9 cent., largeur 10.

6. Cardite pétonculaire. *Cardita pectuncularis.*

C. testâ orbiculari, magnâ, subæquilaterâ; costis latis, depressis, obtusis, lateralibus muricatis.

Venericardia pectuncularis, Lamk. *Ann. du Mus. loc. cit. n°.* 6.

Ibid. *Anim. s. vert. loc. cit. n°.* 2.

Venericardia pectuncularis, Nob. *descript. loc. cit. n°.* 2.

Vénus de l'Oise, Cambry, *du département de l'Oise, pl.* 7. *fig.* 1.

Cette coquille est la plus grande connue dans le genre; elle a assez bien la forme d'un grand pétoncle; elle est presqu'équilatérale, orbiculaire, aussi longue que large, présentant extérieurement vingt-quatre ou vingt-six côtes peu saillantes, arrondies, obtuses, plus aplaties vers les bords que sur les crochets. Antérieurement, ces côtes sont imbriquées ou muriquées & elles sont doubles, c'est-à-dire, qu'il semble qu'il y en ait une plus petite posée sur le milieu d'une plus large; deux ou trois des postérieures sont tuberculeuses, mais irrégulièrement; les crochets sont petits, peu saillans, fortement inclinés l'un vers l'autre, et se touchent lorsque les deux valves sont réunies. La charnière est supportée par une lame cardinale, large et fort épaisse, à l'extrémité de laquelle se voit la troisième impression musculaire qui est ovalaire et profonde. Les dents cardinales sont grandes et fortes, il y en a deux sur la valve gauche & une seule, très-grande et fort large, sur la droite; une autre postérieure, reste avortée et confondue avec la nymphe. On compte sur le bord des valves autant de crénelures larges et peu profondes, qu'il y a de côtes à l'extérieur.

La Vénéricarde pétonculaire n'est connue que fossile et aux environs de Paris, seulement dans les sables de Bracheux et de Noailles, non loin de Beauvais. Elle est longue de 10 centim. et large de 10 et demi.

7. Cardite à côtes nombreuses. *Cardita multicostata.* Nob.

C. testâ subrotundatâ, obliquè cordatâ, crassâ,

multicostatâ; costis convexis, separatis, nodulosis, anticè bipartitis; umbonibus magnis, recurvis; lunulâ minimâ, triangulari, profundissimâ.

Venericardia multicostata, Lamk. *Ann. du Mus. loc. cit. n°.* 2.

Quoiqu'ayant des rapports avec les deux précédentes espèces, celle-ci s'en distingue cependant assez facilement; sa taille n'acquiert jamais le même développement; elle est suborbiculaire, oblique, cordiforme, enflée, garnie extérieurement de vingt-huit à trente côtes serrées, séparées par un sillon profond et étroit; elles sont convexes, mais en approchant des crochets elles deviennent peu à peu anguleuses, et le sont tout-à-fait sur cette partie. Les côtes qui se voient sur la partie antérieure de la coquille, sont beaucoup plus aplaties que les autres et divisées en deux par un petit sillon peu profond; quelquefois il y en a deux et alors la côte est partagée en trois; toutes les côtes sont tuberculeuses; les tubercules sont transverses, plus ou moins saillans ou nombreux, selon les individus. Dans le jeune âge, ces tubercules sont subsquammeux et imbriqués; la lunule est petite, très-profonde, triangulaire, elle ne se partage pas en deux parties égales sur chaque valve, la valve droite la porte presque tout entière. La lame cardinale est large et épaisse; elle présente sur la valve gauche deux dents épaisses, striées finement, sur la face latérale et postérieure seulement. La valve droite présente aussi deux dents, mais la postérieure, avortée, se confond avec la nymphe.

C'est dans les sables d'Abbecourt, de Noailles et de Bracheux que l'on trouve cette coquille, dont les grands individus ont 67 millim. de longueur et 70 de large.

8. Cardite imbriquée. *Cardita imbricata.* Blainv.

C. testâ suborbiculatâ, cordiformi, subobliquâ; costis numerosis, convexis, profundè separatis, imbricato-squamosis; lunulâ profundissimâ, obliquâ.

Lister, *Conch. tab.* 497. *fig.* 52.

Seba, *Thes. pl.* 106. *fig.* 39. 40?

Chemnitz, *Conch. cab. tom.* 6. *tab.* 30. *fig.* 314. 315.

Venus imbricata, Lin. Gmel. *pag.* 3277. *n°.* 34.

Vénus Encyclopédie, *pl.* 274. *fig.* 4. *a. b.*

Venericardia imbricata, Lamk. *Ann. du Mus. loc. cit. n°.* 3.; et *tom.* 9. *pl.* 32. *fig.* 1.

Ibid. *Anim. s. vert. tom.* 5. *pag.* 610. *n°.* 3.

Ibid. Nob. *Descript. des coq. foss. des environ de Paris, pl.* 24. *fig.* 45.

Blainv. *Trait. de Malac. pl.* 68. *fig.* 3.

Parmi les coquilles fossiles des environs de Paris, il n'y en a guère de plus communes que celle-ci; aussi est-ce une des plus anciennement figurées: elle l'a été d'une manière bien reconnoissable par Lister, puis par Seba, mais très-mal; enfin par Martini, Bruguière, etc. Cette coquille est orbiculaire, peu oblique, cordiforme, enflée; le test en est épais, solide, extérieurement recouvert de côtes nombreuses, serrées, séparées par des sillons étroits et profonds; elles sont convexes et chargées d'écailles tuilées, se recouvrant; postérieurement, les côtes sont moins larges, plus tranchantes, et sont armées de tubercules en dents de scie; les crochets sont peu obliques, assez saillans, inclinés sur une lunule très-petite et obliquement enfoncée au-dessous d'eux. Les dents de la charnière sont disposées de la même manière que dans l'espèce précédente; elles sont striées très-finement en travers et sur les deux côtés; les bords sont fortement découpés par des crénelures, en nombre égal aux côtes de l'extérieur. Cette coquille est extrêmement commune dans tous les calcaires grossiers du bassin de Paris, à Grignon, Parnes, Liancourt, Mouchy, Saint-Félix, Montmirail, Courtagnon, etc.; et à Orglandes, près Valogne. Les plus grands individus ont 45 millim. de longueur et 43 de large.

9. Cardite à côtes étroites. *Cardita angusticosta.* Nob.

C. testâ suborbiculatâ, obliquâ, tumidâ, cordiformi, crebricostatâ; costis angustis triangularibus, squamoso-serratis, anticis duplicatis; lunulâ mediocri, gibbosâ, non excavatâ.

A peu près de la même taille que la précédente, celle-ci ne sauroit se confondre avec elle; elle est suborbiculaire, oblique, enflée, cordiforme; son test est assez mince, et la cavité des valves plus profonde proportionnellement que dans les autres espèces. La surface extérieure est chargée d'un grand nombre de côtes étroites, triangulaires, tranchantes, profondément séparées par des sillons en gouttière; ces côtes, bipartites antérieurement, sont tranchantes et terminées par des écailles subimbriquées, et en dents de scie plus saillantes et plus grandes postérieurement; les crochets sont saillans, obliques, recourbés l'un vers l'autre au-dessus d'une lunule cordiforme, aussi large que haute, convexe, bossue, superficielle, non enfoncée comme dans les espèces précédentes; la lame cardinale est courte et étroite; elle présente sur la valve droite une seule dent triangulaire, fort oblique, à peine si la dent postérieure se distingue de la nymphe; et sur la valve gauche on remarque deux dents obliques, dont la postérieure est très-étroite. Le bord est profondément crénelé; les crénelures sont trian-

gulaires et se prolongent peu à peu à l'intérieur des valves. Les impressions musculaires sont superficielles, et à peine si l'on peut apercevoir l'impression du manteau.

On trouve cette espèce aux environs de Paris, à Grignon, la ferme de l'Orme, Parnes et Chaumont. Elle a 37 millim. de long et 41 de large.

10. Cardite à côtes aiguës. *Cardita acuticosta.* Nob.

C. testâ rotundatâ, subobliquâ, depressiusculâ, costatâ; costis distantibus, angustis squamoso-nodosis; cardine unidentato, altero bidentato; margine undato-crenulari.

Venericardia acuticosta, Lamk. *Ann. du Mus. loc. cit. n°.* 4.; et *tom.* 9. *pl.* 32. *fig.* 2. *a. b.*

Ibid. *Anim. s. vert. loc. cit. n°.* 5.

Var. B. Nob. *Testâ tumidiore, crassiore, costis angustioribus.*

Var. C. Nob. *testâ obliquiore, costis numerosioribus, granulatis.*

Coquille assez variable, orbiculaire, déprimée, peu épaisse en général, inéquilatérale, peu oblique, cordiforme; elle est couverte de côtes rayonnantes au nombre de dix-huit à vingt-deux; ces côtes sont distantes, aiguës, étroites, écailleuses, en dents de scie, peu élevées. Sur les bords, ces côtes correspondent à autant de crénelures larges, peu profondes et onduleuses. On remarque entre les côtes, outre des accroissemens bien marqués, des stries très-fines, régulières vers les crochets, et plus irrégulières et onduleuses vers les bords. Le crochet est petit, peu saillant; il se racourbe au-dessus d'une lunule cordiforme peu enfoncée; la lame cardinale est étroite; elle présente une seule dent sur la valve droite et deux sur la valve gauche; l'antérieure est petite, conique, oblique; la postérieure, fort étroite, se confond en partie avec la nymphe, à laquelle elle est adossée.

Notre première variété a son test beaucoup plus épais et plus solide; la coquille est plus oblique et plus enflée; sa lame cardinale est plus large et ses côtes plus étroites. La seconde variété est un peu plus ovale et plus oblique; ses côtes sont plus nombreuses, plus serrées, et les écailles sont plus épaisses et presque changées en tubercules. Nous connoissons cette espèce fossile dans le bassin de Paris seulement, à Grignon, Chaumont, Parnes, la Chapelle près Senlis, Beauchamps, Pontoise et Valmondois. Longueur 32 millim., largeur 30.

2°. *Espèces dont la dent antérieure est droite ou nulle.*

Nous avons terminé la première section avec une espèce sur laquelle on observe déjà une anomalie qui la rapproche de celle-ci; elle n'a plus qu'une dent sur l'une des valves. Les espèces décrites par Bruguière appartiennent à cette section. A ces espèces bien connues, nous en ajouterons plusieurs qui méritent d'être mentionnées, soit parce qu'elles se trouvent dans nos mers, soit parce qu'elles ont leur analogue fossile loin du lieu où elles vivent actuellement.

11. Cardite intermédiaire. *Cardita intermedia.* Lamk.

C. testâ ovato-transversâ, cordatâ, turgidâ, inæquilaterali, costatâ; costis separatis, rotundatis, crenatis anticè, bisulcatis lateraliter; latere antico brevissimo.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6. *pag.* 23. *n°.* 6.

Chama intermedia, Brocchi, *Conch. foss. subap. pag.* 520. *pl.* 12. *fig.* 15.

Venericardia intermedia, Bast. Bass. tert. du sud-ouest de la France, *Mém. de la Soc. d'Hist. nat. de Paris, tom.* 2. *pag.* 80. *n°.* 3.

Coquille fort remarquable, en ce qu'elle se trouve fossile dans presque tous les terrains tertiaires de l'Italie, et vivante dans les mer de la Nouvelle-Hollande. Nous pouvons constater cette identité, dont on a fort peu d'exemples dans des mers si éloignées, avec d'autant plus de facilité que nous avons sous les yeux les deux valves détachées de la collection du Muséum, les seules connues vivantes, et que nous pouvons les comparer avec onze individus fossiles, de différens lieux de l'Italie. Cette comparaison nous conduit à dire que l'identité est parfaite.

La Cardite intermédiaire est ovale, oblongue, très-oblique, transverse, renflée, cordiforme, se rapprochant sous ce rapport de certaines Bucardes; le test des individus adultes est épais, fort solide; les crochets sont très-protubérans, fortement inclinés; il en part en rayonnant dix-huit à vingt côtes arrondies, bien séparées, larges à la base, tuberculeuses; les antérieures sont divisées en trois parties, par une strie de chaque côté à la base des tubercules; les postérieures non divisées, sont plus étroites, les nodosités souvent effacées, & quelquefois, surtout dans les jeunes individus, elles sont écailleuses et tuilées. La lunule n'est pas enfoncée; elle est cordiforme, lisse et assez grande. La charnière est portée par une lame cardinale étroite, coudée dans son milieu; une seule dent cardinale se voit à la valve droite; elle est longue, courbée, conique, épaisse: sur la valve gauche il en existe deux, l'antérieure est conique, petite, obliquement inclinée en avant; la postérieure est mince, longue et dirigée en arrière. Dans les jeunes individus on remarque une petite dent latérale à l'origine de la lunule. La coquille vivante n'a pas plus de couleur que les analogues fossiles; elle est d'un

gris

gris-blanchâtre, ce qui provient vraisemblablement de ce qu'elle est restée long-temps sur la plage, exposée à toutes les vicissitudes atmosphériques; elle est pesante, transparente, son bord est en dedans d'une couleur jaune de calcédoine et il en a la translucidité. Cette coquille est longue de 35 millim. et large de 42; il y a des individus un peu plus grands. Elle se trouveroit aussi fossile aux environs de Dax, d'après M. de Basterot.

12. Cardite grossière. *Cardita crassa*. Lamk.

C. testâ ovato-transversâ, obliquissimâ, tumidâ, gibbosâ, posticè subsinuatâ, costatâ; costis crassis, latis, rotundatis, imbricato-squamosis; squamis obtusis; latere antico abbreviato; lunulâ nullâ.

Var. A. *Testâ angustiore, costis numerosioribus.* Nob.

Var. B. *Testâ obliquiore, valdè sinuatâ.*

Coquille fossile, remarquable par son abondance dans les couches coquillières de la Touraine; elle est une de celles qui caractérisent le mieux cette localité si célèbre. Elle acquiert quelquefois un volume considérable; elle est cordiforme, très-oblique, très-inéquilatérale, le crochet étant à peine dépassé à l'extrémité antérieure. Le crochet est peu saillant, très-oblique, son sommet s'incline sur l'origine d'un sillon fort oblique et très-profond, qui remplace la lunule; à l'extérieur, on compte treize à dix-huit côtes rayonnantes: les postérieures sont les plus larges, et elles vont graduellement en diminuant jusqu'à l'extrémité antérieure; ces côtes postérieures sont chargées d'écailles rares, mais épaisses et saillantes; les côtes moyennes sont lisses ou à peine tuberculeuses, tandis que les antérieures sont couvertes d'écailles droites, nombreuses, ou de tubercules qui les représentent. Le bord cardinal est oblique, sinueux dans le milieu, portant sur la valve droite une seule grande dent oblique, séparée par une fossette étroite et longue, d'une nymphe enfoncée au-dessous du bord du corselet et peu visible au-dehors lorsque la coquille est fermée. La valve gauche a une dent postérieure droite et une dent antérieure presque rudimentaire entre lesquelles existe une large fossette triangulaire dans laquelle est reçue la dent de l'autre valve; le bord est crénelé et quelquefois subéchancré vers le milieu, de manière à laisser un bâillement lorsque les deux valves sont réunies.

La variété A, que l'on trouve à Dax, est plus étroite, moins oblique, subtétragonale, alongée et bâillante, comme si l'animal eût porté un bysus. La variété B est plus large postérieurement qu'antérieurement, le bord inférieur est sinueux. Cette coquille se trouve fossile dans les faluns de la Touraine, à Dax, et à Asti, en Italie. Nous en possédons une valve que l'on nous a assuré provenir des environs de Paris. Le plus grand individu que nous ayons vu a 60 millim. de long et 80 de large.

13. Cardite citrine. *Cardita citrina*. Lamk.

C. testâ ovato-transversâ, luteâ, obliquissimâ, longitudinaliter costatâ; costis in dorso latioribus, squamulosis; latere antico brevissimo; cardine angustissimo, unidentato.

Lamk. *Anim. s. vert. loc. cit. n°.* 21.

Nous ne connoissons de cette espèce que le seul individu de la collection du Muséum; il est petit, ovalaire, très-oblique, ayant assez de rapports avec les jeunes individus de l'espèce précédente. Le crochet est très-petit, peu prononcé, et fort oblique; il est au niveau du bord antérieur, qui est extrêmement court, ce qui rend cette coquille très-inéquilatérale et presque modioliforme. En dehors, elle est d'un jaune citron et couverte de côtes longitudinales, dont les trois dorsales sont les plus larges; antérieurement et postérieurement elles sont plus étroites, et les écailles qu'on y remarque sont plus droites et plus nombreuses que sur les côtes du milieu. En dedans, cette coquille est blanc de lait; la charnière est très-étroite et n'a qu'une seule dent très-oblique sur chaque valve. On trouve cette coquille à la Nouvelle-Hollande; elle est large de 18 millimètres.

14. Cardite sinuée. *Cardita sinuata*. Lamk.

C. testâ ovato-transversâ, obliquissimâ, albidâ, latere postico intus rufescente; margine inferiore sinuato; costis crebris, imbricato-squamosis.

Lamk. *loc. cit. n°.* 18.

Var. B. Nob. *testâ magìs sinuatâ, anticè subrostratâ.*

Cette Cardite se distingue très-nettement de ses congénères, quoiqu'elle conserve la forme transverse et très-oblique de la plupart des espèces de cette section; elle se reconnoît par ses côtes au nombre de quinze ou dix-huit, plus larges et plus saillantes postérieurement, et chargées d'écailles plus grandes et plus nombreuses que sur les côtes antérieures qui, aplaties et tranchantes, sont ou tuberculeuses ou couvertes de petites écailles, selon les individus. Le crochet, qui est très-petit et fort oblique, est dépassé par l'extrémité du côté antérieur; le bord inférieur est quelquefois droit, mais le plus souvent il est sinueux, excavé et toujours crénelé. Le bord cardinal est assez étroit et tronqué postérieurement; il ne porte sur chaque valve qu'une seule dent plus épaisse sur la droite. En dehors, cette coquille est d'un blanc sale, et en dedans d'un blanc plus pur, si ce n'est postérieurement où elle est marquée d'une grande tache d'un brun-noirâtre. La variété se distingue nettement par

sa forme; elle est très-sinueuse dans le milieu, ce qui, en amincissant l'extrémité antérieure, lui donne la forme d'un bec. Les individus de la variété sont plus petits et n'ont pas toujours la tache brune intérieure. Nous croyons cette espèce de la Méditerranée; elle est large de 27 millim.

15. CARDITE hippope. *Cardita hippopea.* BAST.

C. testâ ovato-transversâ, subequilaterâ, inflatâ, duodecim costatâ; costis latis, distantibus, convexis, subtuberculosis, duobus posticalibus carinatis; cardine angusto, unidentato, altero bidentato. NOB.

BASTEROT, Bass. tert. du sud-ouest de la France, *Mém. de la Soc. d'hist. nat. de Paris, tom.* 2. *pag.* 79. *pl.* 5. *fig.* 6.

Le nom que M. de Basterot a donné à cette coquille indique la ressemblance que sa forme présente avec celle d'un Hippope; on croiroit en effet que c'en est un en miniature. Les caractères cependant sont ceux des Cardites: ovale, oblongue, enflée, transverse, cette coquille se distingue de toutes celles de la même section en ce qu'elle est presque équilatérale, peu oblique, subcordiforme. Elle est munie à l'extérieur de douze ou treize côtes longitudinales, convexes, séparées par les intervalles presque aussi larges qu'elle: elles sont légèrement tuberculeuses. Le corselet est grand, séparé par une côte plus saillante et carénée qui aboutit à l'angle inférieur et postérieur. La lunule est petite, arrondie, peu profonde; la charnière est étroite, elle a une seule dent sur la valve droite et deux petites sur la gauche. Cette jolie coquille, fort rare, ne se trouve qu'à l'état fossile aux environs de Bordeaux, à Saucats, et aux environs de Dax. Elle est longue de 20 millim. et large de 30.

3°. *Espèces lisses, le bord entier.*

16. CARDITE lisse. *Cardita sublævigata.* LAMK.

C. testâ ovato-oblongâ, obliquâ, depressâ, albo et rufo zonatâ, subradiatâ; striis transversis tenuissimis; margine integerrimo.

LAMK. *loc. cit. n°.* 22.

Cette coquille, avec la Cardite brune que Bruguière a décrite dans le premier volume de ce Dictionnaire, sont les seules qui soient dépourvues des côtes longitudinales que nous avons remarquées sur toutes les autres espèces. Celle-ci est ovale-oblongue, transverse, plus large postérieurement qu'antérieurement; elle est très-oblique, et son crochet petit et contourné s'incline fortement. Il faut regarder cette coquille à la loupe pour apercevoir les stries très-fines et transverses qui couvrent sa surface extérieure, qui est ornée aussi de zones fauves et blanches irrégulières, et de quelque rayons blanchâtres qui descendent du crochet sur la partie postérieure. En dedans, dans la cavité des crochets, on voit une grande tache fauve: le reste est blanc de lait avec quelques zones d'un fauve peu foncé; les bords sont parfaitement lisses, l'inférieur est légèrement sinueux dans le milieu. La charnière est très-étroite et présente sur chaque valve deux très-petites dents.

Cette coquille, extrêmement rare, vient de la collection du stathouder. On ne connoît encore que l'individu de la collection du Muséum: il est large de 20 millim. On ignore sa patrie.

CARINAIRE. *Carinaria.*

On connoissoit les Carinaires avant que le genre en fût établi; la coquille seule étoit parvenue à la connoissance de Linné, qui, trompé par certains rapports, la plaça dans son genre Patelle. Il ne falloit pas un examen bien approfondi pour s'apercevoir de l'erreur qui avoit conduit Linné au faux rapprochement que nous venons de signaler. Gmelin, dans la treizième édition du *Systema naturæ*, indiqua le premier un rapprochement plus naturel en confondant la Carinaire avec les Argonautes, sous le nom d'*Argonauta vitreus*. Bruguière, à l'article ARGONAUTE de ce Dictionnaire, sans mentionner ce changement de Gmelin, persista à regarder cette coquille comme une Patelle; mais son opinion ne prévalut pas. M. Lamark, en établissant le genre dans le *Système des Animaux sans vertèbres* (1801), le démembra des Argonautes et le laissa immédiatement à côté d'eux. Depuis ce moment tous les zoologistes adoptèrent le genre Carinaire; mais tous ne furent pas de l'avis de M. Lamarck, de le mettre en rapport avec les Argonautes.

Nous avons vu que les Argonautes avoient été le sujet d'une vive et intéressante discussion, qui touche dans sa solution aux principes fondamentaux de la science. La division d'opinions qui s'est établie à cette occasion entre les zoologistes, a eu une grande influence sur la classification de la Carinaire et sur les rapports qu'on lui a assignés dans diverses méthodes. Ceux qui ont admis que l'animal de l'Argonaute est un Céphalopode ont dû en éloigner considérablement la Carinaire, dont l'animal bien connu appartient à un tout autre ordre, tandis que ceux, au contraire, qui, avec M. de Blainville, professent une opinion toute différente, se trouvent entraînés tout naturellement au rapprochement de M. Lamarck. Ce qu'il y a de remarquable dans les ouvrages de ce dernier auteur, si bien connu par la sagacité avec laquelle il établissoit les rapprochemens, c'est que jamais il n'éloigna les Carinaires des Argonautes, bien qu'il connût l'animal de la Carinaire et qu'il

attribuât la coquille de l'Argonaute à un Céphalopode.

Il est difficile, sans contredit, de justifier le rapprochement que M. Lamarck fit de l'ordre des Hétéropodes avec les Céphalopodes; mais on peut le regarder comme le résultat d'une analogie qu'il croyoit si naturelle qu'il ne la détruisit pas, malgré l'exemple qui lui en fut donné plusieurs fois par d'autres zoologistes; on peut donc admettre que ce fait est plutôt favorable à l'opinion de M. de Blainville qu'à celle de ses adversaires, qui s'en sont pourtant servis contre lui.

L'animal de la Carinaire fut trouvé et décrit pour la première fois par M. Bory de St. Vincent, dans son Voyage aux quatre îles principales de l'Afrique. Depuis, une autre espèce fut trouvée dans la Méditerranée par Péron et Lesueur, et elle devint le sujet d'un Mémoire qu'ils publièrent dans le tome 15 des *Annales du Muséum*. Dans le même temps M. Cuvier décrivit aussi, dans les *Annales du Muséum*, un genre qu'il nomma *Ptérotrachée*, et qui n'est autre chose, de son avis, que le genre Carinaire, mais mutilé et sans nucléus. Malgré cette circonstance défavorable, M. Cuvier put voir assez de l'organisation de l'animal pour juger qu'il appartenoit aux Gastéropodes et non aux Ptéropodes. Nous faisons remarquer ce fait parce qu'on l'a donné comme nouveau dans ces derniers temps. La classification que M. Cuvier proposa pour la Carinaire dans le *Règne animal*, est la conséquence de l'opinion que ce grand naturaliste avoit manifestée à l'égard de la Ptérotrachée. On trouve en effet la Carinaire dans les Gastéropodes scutibranches, entre les Navicelles et les Calyptrées.

Il n'est pas douteux qu'on ne puisse donner une place plus naturelle au genre qui nous occupe. M. Latreille n'essaya même pas de la trouver, car il reproduisit sans changement, dans les *Familles naturelles du Règne animal*, l'arrangement de M. Cuvier. Il n'en fut pas de même de M. de Blainville, qui, possédant l'animal entier qui avoit servi à la description de Péron et Lesueur, pouvoit mieux que personne déterminer la place de la Carinaire. On avoit reconnu que le genre Firole de Péron et Lesueur, adopté par M. Lamarck et tous les naturalistes, n'étoit autre chose que la Ptérotrachée de Forskael et de Gmelin, et non une Carinaire mutilée, comme l'avoit préjugé M. Cuvier. Les rapports des deux genres son tellement évidens que personne ne put les contester. M. Lamarck, le premier, entraîna les Firoles à la suite des Carinaires, et depuis cette époque le sort des deux genres devint semblable.

M. de Blainville partagea les Gastéropodes en plusieurs ordres; celui des Nucléobranches (*voy.* ce mot) contient deux familles : la première, les Nectopodes, contient les genres Firole et Carinaire; et la seconde, les Ptéropodes avec plusieurs genres, offre celui de l'Argonaute que M. de Blainville, par une analogie autrement fondée que celle de M. Lamarck, rapproche ainsi des Carinaires. M. de Blainville, dans son *Traité de Malacologie*, souleva une autre question; il jugea, par analogie et d'après la position des organes, que la Carinaire devoit nager, non pas comme Péron l'avoit dit la coquille pendante, mais dans un sens inverse, la portant sur le dos et ayant la nageoire en bas. On ne pouvoit s'empêcher d'admettre la théorie; cependant des observations faites depuis sont contradictoires: c'est ainsi que M. Costa, de Naples, qui a publié son observation dans les *Annales des Sciences naturelles*, dit avoir vu plusieurs jours une Carinaire nageant dans la position que M. de Blainville indique, *à priori*. D'un autre côté, M. Rang, également dans les *Annales des Sciences naturelles*, décrit une nouvelle espèce qu'il a trouvée dans les mers de Madagascar. Il dit en avoir observé quatre individus pendant plusieurs heures, et tous nageoient la coquille en dessous, comme Péron l'avoit dit. La manière de nager, chez ces animaux, peut-elle dépendre de l'espèce? Cela n'est pas à présumer, du moins cela formeroit une exception unique parmi les Mollusques. On doit concevoir l'embarras du naturaliste entre deux opinions appuyées l'une et l'autre sur des observations directes données par des hommes également dignes de confiance.

On ne connoît pas encore toute l'organisation des Carinaires; quelques détails ont été donnés par M. Cuvier et depuis lui, rien de complet n'a été présenté. Nous nous sommes occupé de ce sujet, et nous pouvons donner ici un extrait de nos observations.

L'animal de la Carinaire est alongé, subfusiforme, un peu courbé sur lui-même antérieurement, et plus épais dans son milieu; il est presque tout gélatineux, subtransparent, chagriné ou tuberculeux dans toute son étendue; il est tronqué antérieurement et terminé à sa partie postérieure par une sorte de queue aplatie, munie d'une nageoire dorsale dans toute sa longueur, et d'une autre beaucoup plus petite au-dessus; ces nageoires sont placées dans la ligne médiane de l'animal. A la réunion du tiers postérieur avec les deux tiers antérieurs, on remarque un pédicule charnu qui supporte, dans la ligne médiane et dorsale de de l'animal, un assemblage d'organes recouverts d'une coquille extrêmement mince. On nomme *nucléus* cette réunion d'organes; nous y reviendrons plus tard. Dans la ligne médiane, ventrale et en opposition avec le nucléus, se voit une large nageoire charnue, coriace, fibreuse, aplatie, latéralement mince et tranchante sur les bords, et ayant à la partie inférieure et postérieure une ventouse qui sert à l'animal pour se fixer. Cet organe, d'un rouge pâle, est, on n'en peut douter, une

modification du pied des Gastéropodes, qui, étant destiné à la natation, a pris dans la Carinaire une forme particulière, tout en conservant, par la partie que nous nommons *ventouse*, les caractères du disque locomoteur des Gastéropodes.

La tête est formée par deux parties cylindriques, de diamètre différent; la plus petite, à l'extrémité de laquelle est placée l'ouverture buccale, est enchâssée pour ainsi dire dans la plus grande, qui est formée par la peau; à la jonction de la tête avec le corps et en dessus, on remarque deux longs tentacules pointus, dont la base s'insère dans une légère duplicature de la peau, et qui portent à la partie extérieure de leur insertion des yeux sessiles noirs assez grands et assez saillans. L'ouverture buccale est tout-à-fait terminale : elle est à l'extrémité d'une masse charnue cylindroïde, comme nous l'avons dit, qui est de toutes les parties de l'animal la plus coriace et la plus solide; lorsque l'animal est contracté, cette masse rentre complétement en dedans; alors la tête, raccourcie considérablement, est réduite à l'une des parties cylindriques. Cette masse buccale est d'un violet foncé, composée surtout de muscles disposés dans deux plans différens; le premier extérieur est formé de faisceaux longitudinaux parallèles qui s'insèrent antérieurement au pourtour de l'ouverture buccale, et postérieurement se confondent avec le plan fibreux sous-cutané général, dont nous parlerons bientôt; ils s'y insèrent dans l'endroit de l'étranglement qui sépare la tête du reste du corps. Ces muscles, qui forment autour de la masse buccale une sorte de tunique fibreuse, sont destinés à la faire rentrer en dedans : deux muscles postérieurs et latéraux s'attachent à la partie postérieure de la masse buccale, et se rendent à la partie antérieure de la peau; ils ont pour usage, sans aucun doute, de porter en avant l'ouverture de la bouche. Les muscles intrinsèques de cette partie forment deux masses principales et latérales, d'où partent des muscles dans diverses directions : entre deux de ces muscles antérieurement et de chaque côté se voit l'insertion des canaux salivaires placés sur les parties latérales de l'œsophage, se plongeant le long de l'estomac, et aboutissant à deux fort petites glandes salivaires retenues dans l'abdomen par un tissu cellulaire, rare et lâche. L'œsophage lui-même part de la masse buccale, ayant de chaque côté les canaux salivaires dont nous venons de parler : cet œsophage est très-mince et fort court; il se termine à un estomac cylindrique assez épais et coriace dans son état de vacuité, un peu plus gros qu'une plume de corbeau. Cet estomac, ainsi que la portion d'intestin qui en naît, et qui a un diamètre beaucoup plus petit, est placé dans la ligne médiane : ils sont par conséquent pairs et symétriques; l'intestin grêle se dirige en ligne droite vers le pédicule qui supporte le nucléus. Ce pédicule est un cylindre court et creux; l'intestin, accompagné de vaisseaux et de nerfs, y pénètre, passe à travers un diaphragme musculaire supérieur, et se rend ainsi dans le foie, qui occupe toute la partie postérieure du nucléus et de la coquille qui le recouvre. L'intestin en arrivant dans le foie s'amincit considérablement; il fait dans ce viscère plusieurs circonvolutions, pendant lesquelles il reçoit, par des cryptes béans, la sécrétion de l'organe qui l'enveloppe, et se termine par un anus un peu saillant à la partie antérieure et gauche du pédicule du nucléus, un peu en avant du pli que produit son insertion sur le nucléus.

Un appareil de mastication considérable, et d'une structure singulière, se trouve dans la masse charnue de la tête : cet appareil revêt l'intérieur de la bouche, il est formé de chaque côté d'une série, de vingt-quatre à trente rangées de crochets cornés, assez longs, fort aigus, dont toutes les pointes sont dirigées en dedans; une gouttière médiane assez large sépare ces deux séries de crochets; le fond est couvert d'une série d'écailles cornées, tuilées et simples. Ces diverses parties s'insèrent dans deux plaques cornées flexibles qui s'attachent aux deux masses musculaires, à leur face interne. Cet appareil, qui se termine antérieurement à l'ouverture de la bouche, peut, à ce qu'il paroît, sortir en partie pour saisir la proie, et l'entraîner en la déchirant jusque dans l'œsophage, où elle ne pénètre que broyée par ces mâchoires compliquées. On pourroit les comparer dans leur action à deux cardes mises en mouvement l'une contre l'autre.

Les organes de la circulation sont difficiles à étudier dans la Carinaire, à cause de leur transparence et de leur peu de consistance. Le cœur, placé à la partie antérieure du nucléus, mais à droite, est petit, charnu, subglobuleux, déprimé de haut en bas; à sa partie antérieure se voit une oreillette ablongue, mince, séparée du ventricule par un court étranglement. Ces deux parties principales de l'appareil de la circulation sont contenues dans un vaste péricarde, dont les parois extrêmement minces laissent facilement apercevoir le cœur. De la partie postérieure du ventricule naît un tronc aortique qui, avant de franchir le pédicule du nucléus, donne une petite branche à l'ovaire, et une autre plus grosse au foie, dont plusieurs rameaux se distribuent sur les intestins. Après avoir traversé le pédicule ce tronc donne une branche cutanée, postérieure, s'avance vers l'intestin, suit sa direction, donne quelques rameaux à l'estomac, aux parties latérales de l'enveloppe commune, et gagne en se bifurquant les parties latérales de la tête, où il se distribue, ainsi qu'à la masse buccale. Le sang est repris par des veines d'un tissu peu dense, dont le tronc commun part de la partie postérieure de la masse buccale, descend dans la ligne médiane jusque vers l'origine du

pied, où il reçoit en divergeant plusieurs branches qui viennent les unes des parties latérales de l'enveloppe musculo-cutanée, et les autres de la partie postérieure. Le tronc principal, grossi de toutes ces branches, pénètre jusqu'à la partie antérieure du nucléus, où il forme un grand sinus veineux qui sert de point d'insertion aux branchies : ce vaisseau forme un arc de cercle, sur lequel les feuillets branchiaux ne sont pas disposés, comme on pourroit le croire, d'une manière symétrique et en nombre égal de chaque côté du nucléus, mais composent dans leur ensemble une branchie pectinée, dont les feuillets sont assez étroits et pendans. Le sang, après avoir parcouru les branchies, est repris par des veines pulmonaires qui lient les feuillets branchiaux entr'eux par le milieu : ces veines se réunissent en un tronc commun fort court, qui se jette dans l'oreillette à l'extrémité antérieure. Le sang ainsi vivifié rentre dans le ventricule, et de là dans la circulation générale.

Des organes de la génération nous ne connoissons qu'un ovaire d'un médiocre volume, placé entre le foie et le péricarde; l'oviducte est placé sur le bord antérieur, à l'endroit de l'insertion du péricarde; après s'être un peu contourné il se dirige en avant et à gauche, et aboutit entre deux feuillets branchiaux, où il se termine par un petit tube flottant. Le système nerveux est considérable : on trouve deux petits ganglions œsophagiens antérieurs, desquels partent des filets pour les diverses parties de la tête, pour les tentacules, et particulièrement pour les yeux; deux filets principaux descendent le long de l'estomac et de l'intestin, et établissent une communication avec deux ganglions postérieurs : ceux-ci donnent des branches cutanées, latérales et postérieures, ainsi que des filets qui pénètrent dans le nucléus, en suivant l'intestin.

Il est facile de se convaincre, par ce qui précède, que toute l'organisation des Carinaires est celle des Gastéropodes monoïques; que cette organisation a été modifiée, il est vrai, par cette circonstance particulière où se trouve l'animal de nager toujours au lieu de ramper comme presque tous les Gastéropopes; mais malgré cette modification, on reconnoît sans peine le véritable type organique auquel les Carinaires appartiennent.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Animal : corps alongé, symétrique, fusiforme, terminé antérieurement par une tête proboscidiforme, tronquée, et postérieurement par une queue aplatie coupée obliquement, et portant en dessus une nageoire verticale, & en dessous une autre beaucoup plus petite; nucléus enveloppé dans un manteau un peu lobé antérieurement, & recouvert par une coquille très-mince; anus en avant & à droite du pédicule du nucléus; ouverture de l'ovaire plus antérieure & à gauche; pied comprimé en nageoire, pourvu d'un disque postérieur fort petit servant de ventouse.

Coquille très-mince, transparente, vitrée, cassante, conique, comprimée latéralement, élevée, sommet postérieur un peu tourné en spirale, munie sur le dos d'une crête dentée très-mince; ouverture ovalaire, entière.

Avant de quitter la Méditerranée pour le grand voyage qu'il venoit d'entreprendre, M. Gaymard, ayant observé la Carinaire, avoit essayé de donner quelques détails anatomiques, qui malheureusement ne pourront être que de fort peu d'utilité pour la science : manquant sans doute des moyens d'observations, ce naturaliste, auquel la science est redevable de tant de travaux utiles, s'est mépris au point de prendre l'estomac pour une glande salivaire. Il est vrai qu'il ne le dit qu'avec doute : il donne d'une manière isolée un système nerveux, dont la distribution ne coïncide pas avec ce que nous avons vu, et nous nous sommes demandé comment il se faisoit que M. Gaymard avoit vu ce système, d'ailleurs difficile à disséquer, dans des détails aussi minutieux que ceux qu'il donne, et n'avoit, dans la même dissection, reconnu ni l'estomac, ni l'intestin. M. Gaymard a aussi donné des détails sur la structure de la masse buccale & de son armure, et nous y trouvons plusieurs choses qui ne s'accordent en aucune manière avec ce que nous avons vu : de sorte que nous croyons qu'il ne faut prendre le travail de M. Gaymard qu'avec une extrême réserve.

La Carinaire, dont on ne connoît encore que trois espèces, est un animal qui vit dans les hautes mers; presque toujours nageant, il ne se repose que rarement en se fixant, à l'aide de la ventouse de son pied, au *fucus natans*, ou à d'autres corps flottant à la surface de l'eau. Il paroît se nourrir de matières animales : on ne sait rien du reste sur ses mœurs et sa reproduction. La coquille qui recouvre son nucléus est tellement mince et fragile qu'elle se brise au moindre choc : aussi est-il très-difficile et très-rare d'en avoir d'entières. Cette coquille ne porte aucune trace d'impression musculaire : nous pensons cependant que le manteau, épaissi antérieurement, s'y attache par des fibres musculaires, car nous avons détaché avec beaucoup plus de peine de cette partie des fragmens de test que des autres points du nucléus.

1. CARINAIRE vitrée. *Carinaria vitrea*. LAMK.

C. testâ tenui, hyalinâ, transversìm sulcatâ; dorso carinâ dentatâ instructo; spirâ conoideâ, attenuatâ; apice minimo, involuto; aperturâ versus carinam angustatâ.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 673. *n°.* 1.

Patella cristata, Lin. Gmel. *pag.* 3710. *n°.* 96.

Argonauta vitreus, ibid. *pag.* 3368. *n°.* 2.

Dargenville, *Conch. append. pl.* 1. *fig.* B.

Favanne, *Conch. pl.* 7. *fig.* C 2.

Martini, *Conch. cab. tom.* 1. *tab.* 18. *fig.* 163.

Cette coquille est la plus rare et la plus précieuse de celles qui sont connues : on n'en compte que trois ou quatre dans les collections de l'Europe, et elles ont une haute valeur dans le commerce. Le Muséum de Paris en possède un très-bel exemplaire, qui fut donné par M. de la Réveillère-Lépaux, qui la tenoit avec des recommandations spéciales de M. Huon, qui après la mort d'Entrecasteaux commanda l'expédition qui alla à la recherche de Lapeyrouse. Cette coquille est assez grande, transparente, un peu opaline, cannelée transversalement, très-régulièrement ornée sur le dos et dans la partie médiane d'une crête festonnée très-mince et très-fragile. Son sommet, incliné légèrement en arrière, devient lisse, et forme un tour de spire incliné à droite à son extrémité. L'ouverture occupe toute la base : elle est ovale, oblongue, arrondie postérieurement, anguleuse, étroite antérieurement. Cette espèce, qui vit dans les mers de l'Inde et sans doute dans le grand Océan atlantique, a 15 ou 18 lignes de longueur à la base.

2. Carinaire de la Méditerranée. *Carinaria mediterranea*. Nob.

C. testâ tenuissimâ, hyalinâ, conico-depressâ, transversìm plicatâ; carinâ elevatâ, subdentatâ, dorsali munitâ; apice reflexo, spirali, lævigato.

Carinaria fragilis, Lamk. *Anim. s. vert. loc. cit. n°.* 2 ?

Lesueur, *Ann. du Mus. tom.* 15. *pl.* 2. *fig.* 15.

Carinaria vitrea, Costa, *Ann. des Scienc. nat. tom.* 16. *pl.* 1.

Carinaire de la Méditerranée, Quoy et Gaymard, *Ann. des Scienc. nat. tom.* 16. *pl.* 2.

Encyclopédie, *pl.* 464. *fig.* 3.

An eadem? Bory de Saint-Vincent, *Voy. aux îles d'Afr. tom.* 1. *pl.* 6. *fig.* 4.

Nous avons dû citer M. Lamarck avec doute, puisqu'il dit dans sa phrase caractéristique, que la Carinaire fragile n'a point de carène dorsale; cependant, dans sa synonymie, il cite des figures où cette espèce est représentée avec cette partie. M. Lamarck a été conduit à cette contradiction par la figure et la description de l'espèce trouvée dans les mers d'Afrique par M. Bory de Saint-Vincent, qui pourroit peut-être présenter des caractères spécifiques particuliers, ce que nous ne saurions dire positivement, puisque nous n'avons pu comparer les individus de l'Afrique et de la Méditerranée. Si l'on arrive plus tard à décider cette question, de manière à séparer en deux espèces ce que nous réunissons en une, il est certain qu'il faudra exclure de la synonymie de celle-ci, les deux auteurs que nous venons de citer. C'est par erreur que M. Costa a donné le nom de *Carinaire vitrée* à cette coquille; celle qu'il a représentée appartient bien évidemment a celle-ci.

Moins rare que la précédente, elle est cependant fort précieuse, son extrême fragilité la rendant extrêmement difficile à recueillir et à détacher de l'animal sans la briser. L'animal est celui qui a servi à la description que nous avons faite et aux recherches anatomiques dont nous avons donné l'extrait; il est donc inutile de répéter ici ce que nous avons dit ailleurs. Quant à la coquille, elle est constamment beaucoup plus petite que la précédente; elle est moins élevée perpendiculairement, relativement à la largeur de la base; le sommet, obliquement incliné en arrière, tombe assez bas vers le bord; il devient lisse, s'incline à droite et tourne en spirale. Une carène élégante, saillante, très-mince, un peu dentelée, est placée sur la partie médiane et dorsale depuis la base jusque près du sommet. Cette coquille est beaucoup plus mince que la *vitrée;* elle est d'une fragilité telle qu'à peine on peut la toucher sans la briser, sa substance étant vitreuse et sans élasticité. Elle a 20 à 22 millim. de longueur à la base et 12 à 14 millim. de hauteur.

La Carinaire gondole Lamk. ne nous est pas suffisamment connue, non plus que la Carinaire déprimée de M. Rang, que nous n'avons jamais vue et que nous ne connoissons que par la seule phrase caractéristique qu'il en a donnée dans le tome 16 des *Annales des Sciences naturelles.*

CAROCOLLE. *Carocolla.*

Ce genre, institué par M. Lamarck pour les Hélices dont le dernier tour est anguleux, ne pouvoit être adopté, reposant uniquement sur ce caractère de fort peu de valeur. *Voyez* Hélice.

CARREAU. *Fulgur.*

Genre que Montfort a démembré des Pyrules, et qui seroit, selon lui, intermédiaire entre ce genre et les Fasciolaires; mais les caractères qu'il lui donne sont de peu d'importance, puisqu'il ne diffère des Pyrules que par un pli columellaire ou plutôt un cordon saillant qui termine

la columelle à sa base : il n'a pu être adopté. *Voyez* Pyrule.

CARYCHIE. *Carychium*.

Ce genre a été introduit par Muller dans la science ; il contient deux fort petites coquilles terrestres que la plupart des auteurs ont confondues parmi les Auricules. Elles n'en diffèrent pas assez notablement pour qu'on conserve ce genre. *Voyez* Auricule.

CASQUE. *Cassis*.

Ce genre ayant été traité d'une manière assez complète par Bruguière, dans le premier volume de ce Dictionnaire, nous y renvoyons le lecteur, en faisant observer que, depuis, M. Lamarck en a extrait les Cassidaires (*voyez* ce mot); et que, par suite de ce changement, les espèces décrites sous les numéros 15. 19. 20. 21. appartiennent aux Cassidaires. Nous en reparlerons en traitant de ce genre.

CASSIDAIRE. *Cassidaria*.

C'est en 1811, pour la première fois, dans l'*Extrait du Cours*, que M. Lamarck proposa le genre Cassidaire. Montfort, il est vrai, l'avoit établi, quelques années avant, dans le second volume de son *Traité systématique des coquilles*, et lui avoit donné le nom de *Heaulme* (*Morio*), qui ne fut point adopté; celui que lui imposa M. Lamarck, au contraire, fut sanctionné par tous les auteurs qui le suivirent.

Dès son origine, placé dans la famille des Purpurifères, immédiatement après les Casques, ce genre ne pouvoit être mis dans de meilleurs rapports : ils furent conservés, soit qu'on ait gardé le genre, soit qu'on ne l'ait considéré que comme sous-genre des Casques. M. Cuvier, dans le *Règne animal*, ne l'a reçu qu'à ce titre; M. de Ferussac, dans ses *Tableaux systématiques*, a rassemblé, dans le genre Pourpre, presque tous les genres de la famille des Purpurifères de M. Lamarck, et en a fait autant de sous-genres : c'est ainsi que les Casques et les Cassidaires y furent compris. Ce qu'il y a de particulier et d'à peu près inexplicable pour nous, c'est que les Struthiolaires sont mises en rapport immédiat avec les Cassidaires, ce qui n'est point admissible.

M. de Blainville (*Traité de Malac. pag.* 409) se rapprocha davantage de M. Lamarck; il adopta le genre Cassidaire, qu'il rangea à côté des Casques, des Tonnes, des Harpes, des Ricinules, etc. A l'exemple de M. Lamarck, il avoit séparé ce genre d'après la coquille; seulement, et peu de temps après, il put se convaincre qu'il y avoit dans l'opercule un motif de plus, puisqu'il ne ressemble aucunement à celui des Casques. M. Latreille, dans ses *Familles naturelles du Règne animal*, fit une famille des Cassidites, dans laquelle il ne mit que trois genres, démembrés des Purpurifères de M. Lamarck : ce sont, les Casques, les Cassidaires et les Ricinules. M. Lamarck avoit déjà, en quelque sorte, établi cette famille, en séparant en deux sections celle des Purpurifères; dans l'une d'elles se trouvent les genres Casque et Cassidaire : la famille des Cassidites seroit, selon nous, plus naturelle avec ces deux genres, car le troisième a beaucoup plus de rapports avec les Pourpres.

Le genre Cassidaire, composé d'un fort petit nombre d'espèces, ne paroissoit pas susceptible de division. M. Sowerby cependant proposa dans son *Genera* de faire, avec le *Cassidaria oniscus* et quelques autres espèces analogues, un genre Oniscie, *Oniscia*, que M. de Blainville n'a point admis, et que nous ne sommes disposé à adopter qu'autant que l'animal présentera des différences suffisantes pour justifier les faibles caractères de la coquille.

Quelques zoologistes ont dit, d'après Adanson, que l'animal des Cassidaires ressembloit à celui des Buccins ou des Pourpres; mais on n'a pu le dire que par induction : puisqu'Adanson n'a parlé que des Casques et non des Cassidaires, on a préjugé que les Cassidaires ressembloient aux Casques, et tous deux aux Buccins. Le fait est que l'on n'a rien de positif à cet égard. On ne connoît les Cassidaires que d'après la figure mal faite qui se voit dans la zoomorphose de Dargenville, et que Favanne s'est contenté de recopier en faisant descendre les yeux au-dessous des tentacules.

Lorsqu'il revint de son voyage en Corse, M. Puyraudeau nous communiqua l'animal de la Cassidaire échinophore, qui se trouve abondamment sur les côtes de cette île et dans toute la Méditerranée. Cet animal a en effet de la ressemblance avec celui des Buccins; sa tête, qui est aplatie, porte antérieurement deux tentacules coniques et pointus, à la base desquels, et du côté externe, sont placés les yeux, supportés sur un renflement à peine apparent : ils sont petits et noirs; la bouche est placée en dessous de la tête, sous un petit voile membraneux qui joint les deux tentacules à la base. Le pied est mince et plat; plus grand, à proportion, que dans les Buccins, il est accompagné d'une expansion du manteau, qui, en s'étendant, produit le bord gauche de la coquille : ce manteau est largement ouvert au-dessus du cou; il donne entrée par là dans la cavité branchiale, qui est très-vaste; elle contient un grand peigne branchial, qui est fixé à sa paroi supérieure, et qui la parcourt d'avant en arrière dans toute sa longueur; au fond de cette cavité s'ouvre l'anus à l'extrémité d'un rectum flottant dirigé à droite. L'organe excitateur mâle est fort grand, moins développé cependant que dans les Buccins; il est lisse, dépourvu des stries transverses et nombreuses

qui se voient sur cet organe dans les Buccins : dans l'état de repos, il se replie dans la cavité branchiale.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Animal voisin de celui des Buccins, ayant un pied large et plat, à l'extrémité duquel est fixé un opercule corné, ovale, oblong, à sommet marginal, non spiré, submédian; accroissemens non concentriques.

Coquille ovoïde ou ovale, oblongue; ouverture longitudinale, étroite, terminée à la base par un canal courbé, subascendant; bord droit muni d'un repli ou d'un bourrelet; bord gauche étalé, appliqué sur la columelle, le plus souvent rude, granuleux, tuberculeux ou ridé.

On ne connoît encore qu'un petit nombre d'espèces dans ce genre; elles sont marines et il y en a de vivantes et de fossiles. Elles peuvent se diviser en deux sections, l'une pour les Cassidaires proprement dites, et la seconde pour le genre Oniscie de M. Sowerby. Les coquilles de la première section sont minces, ovales, globuleuses, très-entières, celles de la seconde sont plus épaisses; la spire est généralement plus courte, et le canal de la base est plus court, échancré et à peine relevé. Trois espèces de la première section ont été décrites par Bruguière, dans le premier volume de ce Dictionnaire; il les comprenoit dans son genre Casque : ce sont les numéros 19. 20. et 21., et par conséquent les *Cassidaria echinophora*, *tyrrhena* et *carinata* Lamk. Dans la seconde section il n'a connu qu'une espèce, le *Cassidaria oniscus*, qui est décrite au numéro 15 du même article, auquel nous renvoyons le lecteur, ne devant pas reproduire ici des espèces déjà décrites. Nous ferons observer seulement que les Cassidaires échinophore et tyrrhénienne, qui se trouvent vivantes dans la Méditerranée, ont leur analogue le plus parfait fossile en Italie et en Sicile.

Parmi les autres espèces citées par M. Lamarck, nous remarquons une Cassidaire cerclée, qui probablement n'appartient pas au genre. Si la figure citée de Chemnitz est exacte, elle représente une coquille figurée pl. 427. fig. 4. a. b. de ce Dictionnaire, coquille qui appartient au genre Fuseau, et qui a reçu de M. Lamarck lui-même le nom de *Fusus cinctus*. La Cassidaire guillérée, fossile des environs de Paris, est pour nous un véritable Casque, comme le *Cassis harpæformis*, qui présente les mêmes caractères. Ainsi, sur les espèces de M. Lamarck, il n'y en a que cinq qui puissent rester dans le genre; à ces cinq il faut en ajouter au moins autant, qu'il n'a pas connu, pour avoir le nombre des espèces, tant vivantes que fossiles, actuellement dans les collections.

1. CASSIDAIRE striée. *Cassidaria striata*. LAMK.

C. testâ ovatâ, transversìm et elegantissimè striatâ, albido-cinerascente; anfractibus convexiusculis; spirâ abbreviatâ; subcancellatâ; caudâ brevi; labro crasso, intùs sulcato.

LAMK. *Anim. s. vert. tom.* 7. *pag.* 216. *n°.* 4.

ENCYCL. *pl* 405. *fig.* 2. *a. b.*

Coquille fort rare, qui, par sa forme et le raccourcissement de son canal, fait le passage entre les Cassidaires proprement dites et les Oniscies : elle est ovale, oblongue, atténuée aux deux extrémités; sa spire est courte, elle se compose de six tours arrondis, peu convexes, séparés par une suture simple; le dernier tour est beaucoup plus grand que tous les autres réunis; il s'atténue insensiblement à la base, où il se termine par un canal fort court; tout ce dernier tour, ainsi que le reste de la spire, sont couverts de stries fines, très-régulières et fort élégantes; elles sont treillissées sur les premiers tours par des stries longitudinales. L'ouverture est alongée, étroite; la lèvre gauche est peu saillante, mais appliquée sur la columelle dans presque toute sa longueur; le bord droit est épais, denté intérieurement. Toute l'ouverture est d'un blanc pur, tandis que la coquille, en dedans, est d'un blanc-grisâtre. Nous avons vu un individu qui étoit orné de deux rangs de taches quadrangulaires fauves. On ignore la patrie de cette espèce, qui est longue de 45 à 50 millim.

2. CASSIDAIRE cordelée. *Cassidaria funiculata*. Nob.

C. testâ ovato-subventricosâ, extremitatibus attenuatâ, transversìm sulcatâ; sulcis numerosis, subcarinatis; anfractibus convexiusculis; basi canali retorto terminatâ.

Cette coquille, fossile des environs de Paris, est vraiment remarquable : elle se rapproche par sa forme de l'espèce précédente, étant ovalaire et atténuée à ses deux extrémités; sa spire, courte, forme à peine le tiers de la longueur totale; elle est très-pointue, et ses premiers tours, convexes et courts, sont extrêmement lisses; les suivans, et le dernier surtout, sont ornés d'un grand nombre de sillons transverses, saillans, presque en carène. La base, fort rétrécie, se termine par un canal court et tordu, torsion qui se remarque surtout du côté de l'ouverture, la columelle étant elle-même fortement tordue à l'origine du canal; l'ouverture est grande, ovalaire; la columelle, en arc de cercle, reçoit le bord gauche, qui s'applique sur elle; le bord droit est mince et lisse, ce qui tient à ce que la coquille n'a pas encore acquis tout son développement. Nous ne connoissons qu'un seul individu de cette espèce extrêmement rare; il est

fossile

fossile des environs de Paris; il est long de 30 millim.

3. CASSIDAIRE couronnée. *Cassidaria coronata.* Nob.

C. testâ ovatâ, inflatâ, striis transversalibus numerosis minimis ornatâ; anfractibus angulatis; tuberculis magnis, pyramidatis, coronatis; suturâ marginatâ; caudâ brevi; labro incrassato, intùs dentato.

On distingue facilement cette espèce de toutes ses congénères; sa forme ovale, globuleuse, la rapproche un peu de l'Échinophore; sa spire est formée de six tours aplatis supérieurement, anguleux dans le milieu, et couronnés dans cet endroit par un rang de gros tubercules pointus, pyramidaux, bien espacés; entre eux et la suture, qui est bordée et finement plissée, se trouve un cordon perlé qui règne sur toute la spire; sur le dernier tour, au-dessous du premier rang de tubercules, on en voit un second de beaucoup plus petits et obtus, mais en même nombre que les autres. Toute la surface de cette coquille est couverte d'une multitude de stries très-fines, dont quelques-unes, plus grosses, plus distantes, sont granuleuses; le canal de la base est médiocre, peu relevé. L'ouverture est assez grande; le bord gauche, fort mince, se détache à la base; le bord droit, épaissi par un bourrelet à peine denté, est aplati en avant, et non arrondi, comme dans la plupart des espèces: celle-ci, connue fossile seulement, est extrêmement rare. Nous n'en connoissons qu'un seul individu, qui vient de Tancrou, non loin de Meaux, en Brie; il est long de 55 millim.

4. CASSIDAIRE harpe. *Cassidaria cythara.* Nob.

C. testâ obovatâ, longitudinaliter costatâ, transversìm sulcatâ; spirâ brevi; anfractibus parte superiore crenulatis, [illegible]; caudâ angustâ, elongatâ; labro dextro marginato, intùs dentato, altero calloso, [illegible], [illegible]tisper granuloso.

Buccinum cythara, Brocchi. *Conch. foss. subap. pag.* 330. *pl.* 5. *fig.* 5. *a. b.*

Oniscia cythara, Sow. *Genera*, n°. 24. *fig.* 3.

Cette coquille fossile appartient certainement aux Cassidaires de la seconde section, ou au genre Oniscie de M. Sowerby: elle est ovalaire, à spire très-courte, noduleuse, chaque tour étant en dessus garni d'une gouttière décurrente plus sensible sur le dernier tour que sur tous les autres; des côtes assez nombreuses, arrondies, saillantes, descendent longitudinalement du sommet à la base de la coquille en se contournant un peu; elles sont traversées par des sillons transverses, distans, très-réguliers et peu profonds. Le canal de la base est court, se relève un peu en se contournant; l'ouverture est fort allongée, très-étroite; son bord gauche, étalé sur toute la face inférieure, est fort épais et calleux; dans quelques individus il est lisse, dans d'autres il est chagriné; le bord droit est fort épais, renversé en dehors, arrondi, dentelé en dedans. Cette coquille, connue à l'état fossile, se trouve à Belforte, à la Superga, près Turin, et aux environs de Dax. Les grands individus ont 40 millim. de longueur.

CASSIDÉE. *Cassidea.*

M. Perry a donné ce nom au genre que M. Lamarck, avant lui, avoit nommé *Cassidaire*. Voy. ce mot.

CASSIDITES. *Cassidites.*

M. Latreille, dans ses *Familles naturelles du Regne animal*, a proposé de former cette famille avec quelques genres de celle des Purpurifères de M. Lamarck: elle se compose de trois genres seulement, les Casques, les Cassidaires et les Ricinules. Nous ferons observer d'abord que les Ricinules n'ont pas de rapports immédiats avec les deux autres genres; elles se rapprochent bien davantage des Pourpres, et, dans le cas où l'on voudroit admettre la famille des Cassidites, il faudroit commencer par en éloigner les Ricinules. Si, d'un autre côté, on fait attention aux rapports qui lient les Casques et les Cassidaires à certaines Nasses et à quelques Buccins, on sera moins porté à admettre une famille qui ne repose pas sur des caractères suffisans, soit qu'on veuille les prendre de l'organisation des animaux, soit qu'on les cherche dans les coquilles elles-mêmes. *Voyez* CASQUE, CASSIDAIRE, RICINULE et PURPURIFÈRES.

CASSIDULINE. *Cassidulina.*

Une seule espèce de coquilles microscopiques a suffi à M. d'Orbigny pour établir ce genre, qui est vraiment singulier. La coquille est parfaitement symétrique, enroulée sur elle-même à la manière des Nautiles; elle n'a point d'ombilic, et l'axe d'enroulement est très-[illegible]. Ce qui est très-remarquable, c'est que les loges sont alternantes: l'animal en fait une d'un côté, qui n'occupe qu'une partie de l'épaisseur de la coquille, puis de l'autre côté une autre semblable qui ne recouvre qu'une partie de la précédente. Jusqu'à présent ce mode d'accroissement ne s'étoit montré que dans des coquilles droites ou non symétriques, ce qui doit rendre cette modification surprenante dans une coquille symétrique comme l'est celle-ci: ce qui étonne davantage encore, c'est que l'ouverture qui perce la dernière loge n'est ni centrale, ni symétrique; elle est placée sur le côté. Cette coquille fait donc une des rares exceptions à cette loi de symétrie

et d'harmonie, par laquelle une coquille paire et symétrique dans son mode d'enroulement doit l'être dans tout le reste.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Coquille microscopique, nautiloïde; spire embrassante, symétrique dans son enroulement, formée de loges alternantes, sur deux axes, la dernière percée dans son milieu, mais non dans le centre de la coquille, d'une petite ouverture ovalaire.

La seule espèce de ce genre ne nous est connue que par la figure qu'en a donnée M. d'Orbigny, et le modèle qui se trouve dans son bel ouvrage sur les Céphalopodes microscopiques : nous en donnons seulement l'indication.

1. Cassiduline lisse. *Cassidulina lævigata.* d'Orb.

C. testâ nautiloideâ, ovato-rotundatâ, subdepressâ, lævigatâ.

d'Orb. *Mém. sur les Céphal. Ann. des Scienc. nat. tom.* 7. *pag.* 282. *n°.* 1. *pl.* 15. *fig.* 4. 5.

Ibid. *Mod. de Céphal.* 2e. *livrais. n°.* 41.

M. d'Orbigny ignore la patrie de cette coquille; il l'a recueillie dans un sable de délestage.

CASSIS.

Ce genre, établi par Klein (*Tent. method. ostrac. pag.* 91), n'est point naturel et ne peut être considéré comme l'origine du genre Casque, puisqu'il contient, avec les Casques véritables, des Cassidaires, des Buccins et des Pourpres.

CASSIS-BICORNIS.

C'est ainsi que Klein (*Tent. method. ostrac. pag.* 96) nomme un genre qui comprend quelques Rochers tuberculeux. Ce genre ne pouvoit être adopté.

CASTALIE. *Castalia.*

Nous ne croyons pas que ce genre, établi par M. Lamarck avec une espèce fort rare de Mulette, puisse être adopté. Bien que cette coquille présente à la charnière une dent cardinale compliquée et striée, nous ne pensons pas que ce caractère suffise, quand on songe aux nombreuses modifications de cette partie dans diverses espèces de l'Ohio. *Voyez* Mulette.

CATILLE. *Catillus.*

M. Lamarck ne connut jamais ce genre, qui fut proposé, pour la première fois, par M. Brongniart, dans son *Traité de Géologie du bassin de Paris.* Fondé sur de bons caractères, utile au géologue pour reconnoître avec certitude la formation crayeuse, ce genre devoit être introduit dans les méthodes qui suivirent celle de M. Lamarck; et en effet nous le trouvons cité dans celle de M. de Blainville, celle de M. Latreille, et tout nouvellement dans celle de M. Rang. Ces auteurs s'accordent en cela avec M. Brongniart, que ce genre doit être rapproché des Pernes, des Crénatules, et autres genres dont la charnière, crénelée, étoit destinée à recevoir un ligament multiple.

M. Brongniart a cru nécessaire de séparer de son genre *Catillus* quelques coquilles qui n'offrent d'autre différence que la forme, qui se rapproche assez de celle d'une longue Moule, d'où le nom de *Mytiloides* qu'il proposa; mais tous les autres caractères étant identiquement semblables à ceux des *Catillus*, nous n'admettons pas le genre et nous le réunissons à celui-ci.

M. Sowerby, dans son *Mineral conchology*, a adopté le genre *Catillus*, et a signalé, sous le nom de *Pachimya*, une grande coquille ventrue, alongée, inéquilatérale, qui, par sa structure, se rapproche beaucoup des *Catillus*, ce qui nous porteroit à y joindre aussi ce genre; nous y serions d'autant plus entraîné, que nous avons vu une espèce de *Catillus* provenant des couches de craie blanche de la Belgique, qui avoit une forme très-analogue à la Pachimye de M. Sowerby. Comme ce *Catillus*, qui appartient à la collection de M. Duchastel, étoit très-bien conservé, il nous a été facile de juger de son analogie avec la coquille de M. Sowerby.

Il résulte de ce qui précède que le genre *Catillus*, tel que nous l'admettons, réunit les genres Mytiloïde de M. Brongniart et Pachimye de M. Sowerby : nous les regardons seulement comme des modifications dans la forme de coquilles dépendantes d'un même groupe d'organisation.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Animal inconnu. Coquille ovalaire, plus ou moins aplatie, très-inéquilatérale, équivalve, à crochets saillans et bombés, quelquefois cordiformes; charnière droite, présentant, derrière un bourrelet marginal, une série de petites cavités étroites, destinées à donner insertion à un ligament multiple; test fibreux.

Les *Catillus* ne se sont encore trouvés que fossiles, et l'on éprouve bien des difficultés pour les juger complétement, à cause de l'état où ils sont. Provenant des couches de craie où les corps organisés ont été dissous en totalité ou en partie, tout porte à croire que ces coquilles ont été dépouillées de leur couche interne, et que ce que l'on en connoît maintenant n'est que la partie corticale. Ce qui nous le prouve, c'est que la coquille est excessivement mince au crochet et beaucoup plus épaisse vers les bords, ce qui ne peut avoir lieu, comme on le verra à l'article

Podopside; et ce qui nous le prouve encore, c'est que l'on n'a jamais vu la moindre trace des impressions musculaires. La structure fibreuse de la coquille et la disparition de sa couche interne sont des circonstances qui la rendent très-fragile; il est extrêmement rare de rencontrer des valves entières ou seulement portant quelques parties de la charnière. On ne connoît de mieux conservés que les individus qui ont été remplis de silex, et, dans ce cas, si l'on ne peut plus voir l'intérieur de la coquille, du moins peut-on juger de son ensemble : ce qui est impossible d'après des fragmens.

Quoique l'on ne connoisse pas dans la famille des Malléacées, dans laquelle on range le genre *Catillus*, d'autres coquilles fibreuses que celles-ci, on est bien obligé, malgré le défaut complet d'analogie, de l'admettre sur celle qui a le plus de valeur aux yeux du conchyliologue. La charnière crénelée, si voisine de celle des Pernes et des Crénatules, suffit, faute de l'ensemble des caractères, pour déterminer la place du genre.

Les *Catillus* sont des coquilles ovalaires, très-inéquilatérales, plus ou moins aplaties ou globuleuses, quelquefois cordiformes, à crochets protubérans, subspirés; quelquefois fort alongées, déprimées et mytiloïdes. La charnière est étroite et s'élargit à mesure qu'elle s'accroît postérieurement; elle se compose, comme dans les Pernes, d'une série unique de petites cavités longitudinales, peu profondes, et destinées, sans aucun doute, à recevoir l'insertion d'un ligament multiple. Comme dans les Pernes, ce ligament étoit séparé de l'intérieur de la coquille par un petit bourrelet saillant et décurrent sur le bord.

N'ayant à notre dispostion qu'un très-petit nombre d'espèces, ce seront celles là seulement que nous décrirons pour servir d'exemple au genre.

1. Catille de Lamarck. *Catillus Lamarkii.* Brong.

C. testâ ovatâ, abbreviatâ, cordato-inflatâ, rugis magnis, subregularibus, scalariformibus, transversalibus ornatâ.

Cuv. et Brong. *Géol. des environs de Paris, pl.* 4. *fig.* 10. B.

Inoceramus Brongniarti, Mantel. *Geol. of Sussex, pag.* 214. *n°.* 85.

Inoceramus Lamarkii, Ibid. *n°.* 84. *tab.* 27. *fig.* 1.

Inoceramus Brongniarti, Sow. *Min. conch. pl.* 441. *fig.* 2. 3.

Coquille très-ventrue, ovale, courte, cordiforme, à charnière droite et subturriculée postérieurement; les crénelures cardinales sont petites, placées dans une rainure assez profonde, elles sont presque égales; les crochets sont peu saillans, mais ils sont gonflés, opposés et inclinés à la partie antérieure de la coquille, ce qui la rend très-inéquilatérale; de larges sillons subréguliers, transverses, concentriques, se voient sur toute la surface extérieure, qui, du reste, ne présente aucun autre accident. Cette coquille caractérise la craie blanche; on en rencontre des fragmens presque partout.

2. Catille mytiloïde. *Catillus mytiloides.* Nob.

C. testâ ovato-elongatâ, depressâ, apice obliquè subtruncatâ, irregulariter sulcatâ; cardine recto, tenuè sulcato.

Inoceramus mytiloides, Mantel. *loc. cit. tab.* 28. *fig.* 2. 3. et *tab.* 27. *fig.* 3.

Ibid. Sow. *loc. cit. pl.* 442.

Mytiloides labiatus, Cuv. et Brong. *Géol. des environs de Paris, pl.* 3. *fig.* 4.

Cette espèce a la forme d'une Moule, ce qui lui a valu le nom générique que M. Brongniart lui a donné. Nous avons dit pour quelle raison nous n'adoptions pas ce genre; nous ne pensons pas non plus qu'on doive la laisser, comme M. Sowerby, parmi les Inocérames. Cette coquille est alongée, ovale, présentant à son extrémité supérieure une sorte de troncature oblique, produite par la charnière; elle est dominée par le crochet, qui est peu saillant, et composée d'une série de fines crénelures longitudinales. Toute la surface extérieure est couverte de gros sillons concentriques, ou plutôt de plis onduleux. C'est dans la craie que se trouve cette coquille, qui est fort rare entière; elle a jusqu'à 6 pouces de longueur.

CATINUS-LACTIS.

On pourroit trouver, dans ce genre de Klein (*Tent. method. ostrac. pag.* 19), l'origine du genre Sigaret; car c'est une de ces coquilles, la seule probablement que l'on connût alors, qui servit de type au genre aujourd'hui oublié de Klein.

CAVOLINE. *Cavolina.*

On doit ce genre à Bruguière, qui l'a proposé dans les planches de ce Dictionnaire, et qui paroît depuis l'avoir abandonné. Il a en effet trop d'analogie avec les Eolides pour qu'on puisse l'en séparer. *Voyez* Eolide.

CÉLIBE. *Chelibs.*

Ce genre a été établi par Montfort, et décrit par lui d'une manière si peu satisfaisante, qu'il est presque impossible de savoir aujourd'hui si on le rapportera comme lui aux Céphalopodes

microscopiques ou aux Polypiers. M. d'Orbigny a cette dernière opinion, que nous ne partageons pas entièrement; il nous semble que Montfort a eu sous les yeux une coquille mutilée que M. d'Orbigny comprend dans son genre Globigérine. *Voyez* ce mot.

CELLULACÉS. *Cellulacea.*

Dans son *Traité de Malacogie* (pag. 363), M. de Blainville a établi cet ordre, qui correspond en petite partie aux Céphalopodes foraminifères de M. d'Orbigny; mais ne rassemblant qu'un petit nombre de ces corps, et les autres étant indistinctement répandus avec des coquilles siphonifères dans un grand nombre de genres, on ne pourra pas admettre cet ordre, sur lequel nous reviendrons à l'article Céphalopodes. *Voyez* ce mot.

CELLULIE. *Cellulus.*

Ce genre, proposé par Montfort (*Conch. syst. tom.* 2. *pag.* 207), n'a point été adopté. Il rentre dans le genre Polystomelle de M. Lamarck, conservé et modifié par M. d'Orbigny. *Voyez* POLYSTOMELLE.

CÉPHALÉS.

Les deux principales divisions établies dans les Mollusques reposant sur l'absence ou la présence de la tête, on a nommé *Acéphalés* les Mollusques bivalves qui n'ont point de tête, et on a donné le nom de Céphalés à tous les autres qui en sont pourvus. Comme cette distinction touche à la classification générale des Mollusques, c'est à l'article MOLLUSQUE que nous donnerons des détails que nous ne pourrions que répéter ici.

CÉPHALOPHORES. *Cephalophora.*

M. de Blainville, dans son *Traité de Malacologie* (pag. 364), a changé le mot Céphalés, depuis long-temps adopté, contre celui-ci, qui a la même valeur et la même signification. *Voyez* MOLLUSQUE.

CÉPHALOPODES. *Cephalopoda.*

De tous les animaux mollusques, les Céphalopodes sont ceux qui sont les plus avancés en organisation, ceux qui se rapprochent par conséquent le plus des animaux vertébrés. Libres, prompts dans leurs mouvemens, habiles nageurs, jouissant plus qu'aucun autre de la faculté de voir et d'entendre, ces animaux méritoient bien d'attirer l'attention des naturalistes, et d'exciter surtout les recherches de ceux qui se sont spécialement occupés des mollusques. Leur forme singulière, la disposition plus singulière encore de leurs longs bras musculeux autour de la tête, leur grandeur et leur force, qui les a rendus quelquefois redoutables à l'homme lui-même, ce prodige si merveilleux de l'animal parasite, de l'Argonaute, enseignant par son admirable manœuvre l'art de naviguer, tant de circonstances ont fait diriger vers les Céphalopodes les regards des observateurs de tous les temps.

Nous trouvons dans la haute antiquité, dans les ouvrages d'Aristote, de ce génie extraordinaire, qui fut le père de toutes les sciences, des indications précieuses sur les Céphalopodes. Depuis cette époque jusqu'à nos jours, il n'est presque point de naturalistes qui ne les ait mentionnés d'une manière spéciale, et plusieurs se sont appliqués particulièrement à leur étude. Il est résulté de ce concours des connoissances très-approfondies sur cette classe d'animaux; malgré cela les ouvrages d'Aristote peuvent être encore consultés avec avantage, tant il poussa loin les recherches même anatomiques sur les Mollusques: il les divisa en plusieurs genres, d'après la disposition des ventouses et le nombre des bras, caractères encore employés dans les méthodes les plus nouvelles. Il faut sans doute attribuer à cette perfection, dans les connoissances des Céphalopodes, l'état stationnaire dans lequel ils restèrent long-temps; au lieu de les perfectionner, on répéta ce qu'avoit dit Aristote, par cette raison probable, que l'on croyoit à l'impossibilité de rien dire de plus. Si jusqu'après le renouvellement des lettres on n'enrichit pas de nouvelles observations l'histoire naturelle des Céphalopodes, du moins on ajouta à leur histoire, et on renouvela avec soin les récits fabuleux auxquels ils donnèrent lieu. Ce seroit sans utilité pour la science que nous réfuterions ces vieilles erreurs, car il n'est plus personne qui y croie. Laissant de côté les ouvrages d'Ælien, de Pline, d'Aldrovande, de Gesner, de Jonston, etc., nous citerons en passant Rondelet, qui le premier fit connoître un animal dont on a fait le genre Sépiole, pour arriver à l'ouvrage de Swammerdam. Ce savant hollandais fut le premier qui, dans son *Biblia naturæ*, donna sur la Sèche des détails plus complets que ce que l'on avoit eu jusqu'alors, quoiqu'ils contiennent plus d'une erreur.

La coquille du Nautile étoit bien connue depuis long-temps, mais on ignoroit qu'elle appartînt à un animal céphalopode. Rumphius donna à cet égard de précieuses indications, qui engagèrent les zoologistes à faire des rapprochemens auxquels avant cela on n'avoit pas songé. Par une analogie bien simple, on compara les Ammonites aux Nautiles, et par une conclusion déduite de la ressemblance, on les attribua à des Céphalopodes dont les races étoient perdues. L'ouvrage de Breyne sur les Polythalames, si utile d'ailleurs, fut remarquable en cela qu'il introduisit définitivement les coquilles cloisonnées parmi les Mollusques: c'étoit une conséquence forcée, pour ainsi dire, de la découverte de Rum-

phius. Gualtierri, dans son *Index testarum,* imita Breyne, et de plus mentionna et plaça, à côté des Nautiles, des coquilles microscopiques cloisonnées, qui malheureusement pour la méthode furent constamment, depuis, rapprochées des Nautiles et de tous les autres grands Céphalopodes.

Si d'un côté l'étude des coquilles cloisonnées s'amélioroit d'une manière très-utile, d'un autre les anatomistes ne négligeoient pas d'accroître les connoissances sur l'organisation des êtres qui les produisent; c'est ainsi que Monro, Scarpa, et plus nouvellement M. Tilesius, s'occupèrent de recherches fort importantes, qui furent bientôt suivies des mémorables travaux de M. Cuvier dans les Mémoires du Muséum, et de ceux très-remarquables de M. Savigny, dans le grand ouvrage d'Egypte, malheureusement resté incomplet par suite de la cécité de ce grand observateur.

Revenons maintenant aux travaux des classificateurs. Linné, comme Breyne et Gualtierri, rangea dans les Mollusques testacés les Nautiles, auxquels il rapporta toutes les coquilles cloisonnées connues de son temps. Il les mit immédiatement en rapport avec les Argonautes, et, par une singulière contradiction, après avoir caractérisé ce genre par ces mots, Animal sepia, *Testa univalvis*, etc., il en sépare néanmoins le genre Sepia lui-même, qu'il met hors de ses rapports naturels dans la classe des animaux mollusques, et qui rassembloit, avec les animaux mous les plus simples, ceux qui, ayant la même mollesse, ont cependant une organisation bien supérieure: c'est ainsi que ce caractère, mal apprécié dans son importance, détruisit en cela, par une fausse application, l'harmonie du système, si admirable d'ailleurs, de Linné.

Des travaux d'un grand intérêt, qu'il appartenoit seulement à des hommes d'une grande patience d'entreprendre, furent exécutés d'abord par Jean Bianchi, connu davantage sous le nom de *Janus Plancus,* sur les coquilles microscopiques multiloculaires, coquilles que Linné et ses imitateurs ne firent entrer qu'en trop petit nombre dans la méthode, et qu'ils confondirent dans le genre Nautile. Cette direction, imprimée par l'immense génie de Linné, eut un fâcheux résultat pour la science, en ce qu'il détourna l'attention des observateurs de ce monde en miniature, entrevu par Plancus et mis à découvert par le célèbre Soldani : sans cet oubli, certainement que l'ouvrage si admirable de ce dernier eût eu, dès son début, toute l'influence scientifique qu'il n'a acquise que beaucoup plus tard. On pourroit dire aussi que ce n'est que depuis peu d'années que l'ouvrage de Soldani est devenu utile, autant qu'il pouvoit l'être, une fois que l'influence linnéenne a été tout-à-fait détruite sur cette partie de la classification; car nous regardons comme une suite de cette influence la confusion qui régna dans les méthodes jusqu'à la publication des travaux de MM. de Haan et d'Orbigny.

Bruguière fit une heureuse innovation en séparant nettement les coquilles polythalames des autres dans une section composée seulement de quatre genres (Camérine, Ammonite, Nautile, Orthocérate); mais il n'évita pas cette faute de Linné, de séparer les Sèches des autres Mollusques céphalopodes, et il en commit une nouvelle en laissant le genre Argonaute avec les coquilles monothalames, tout en admettant qu'il est habité par un animal semblable à celui de la Sèche; il fit d'ailleurs comme Linné, et laissa dans le genre Sepia tous les Céphalopodes mous ou à coquille intérieure.

Ce que nous venons d'exposer prouve d'une manière irrécusable, ce nous semble, que la science n'étoit point arrivée au point où l'on peut établir des principes invariables; il est évident que Bruguière et Linné lui-même ne s'en étoient point proposé, du moins pour cette partie de la science. Si la connoissance des animaux doit déterminer les rapports, pourquoi séparer les Sèches des Argonautes et des Nautiles? et si de bonnes inductions sont utiles dans la science, pourquoi séparer ces divers genres dans des classes distinctes? Nous ne voyons guère la possibilité de répondre d'une manière satisfaisante à ces objections.

M. Cuvier, dans son *Tableau élémentaire du Règne animal,* publié en 1798, donna le premier le nom de *Céphalopodes* aux animaux qui nous occupent, et introduisit dans la méthode ce principe dont nous reprochions l'oubli tout à l'heure à Linné et à Bruguière. Ainsi, dans les Mollusques céphalopodes, se trouvèrent réunis les Sèches, les Poulpes, les Argonautes et les Nautiles : association heureuse pour le temps où elle fut proposée; elle mit les zoologistes dans une nouvelle route, la seule qui pût être suivie désormais pour perfectionner la science: celle indiquée par Linné fut dès-lors abandonnée.

On trouve, dans le même recueil, les Mémoires de la *Société d'Histoire naturelle de Paris* (1799), deux travaux remarquables de M. Lamarck : dans l'un, qui traite spécialement des Céphalopodes nus, ce savant, suivant les indications d'Aristote, établit dans ces animaux trois genres fort bien caractérisés, Sèche, Calmar et Poulpe. Ce que l'on doit remarquer, c'est qu'à la fin de ce Mémoire, M. Lamarck ajoute une note sur les Argonautes, dans laquelle il rejette l'opinion que le Poulpe que l'on trouve dans cette coquille en soit le constructeur : il le regarde comme un parasite. On verra, en consultant l'article Argonaute, que M. Lamarck a rejeté depuis cette première opinion. Le second travail de M. Lamarck offre une classificatien nouvelle des coquilles; il augmenta le nombre des genres cloi-

sonnés; et, par un oubli fort extraordinaire, il ne mentionna pas dans sa nouvelle classification les Céphalopodes nus, qu'il venoit de décrire quelques pages auparavant. Les coquilles multiloculaires sont nettement séparées, et elles comprennent dix genres de plus que dans Bruguière; ce sont les suivans : Nautile, Nautilite, Ammonite, Planorbite, Camérine, Spirule, Baculite, Orthocère, Orthocératite et Bélemnite. Parmi ces genres, nous remarquons les Nautilites et les Planorbites, qui, par leurs caractères, font double emploi avec les Nautiles et les Ammonites, et le genre Orthocératite, pris de Picot la Peyrouse, et qui n'est autre chose qu'une coquille bivalve.

Deux années plus tard, lorsque le *Tableau élémentaire du Règne animal* de M. Cuvier étoit connu, & lorsqu'il auroit fallu suivre la marche qu'il avoit tracée, M. Lamarck, dans le *Système des Animaux sans vertèbres*, qui parut en 1801, répara l'oubli qu'il avoit fait des Céphalopodes nus dans sa méthode précédente; mais, par une opinion assez bizarre et dont on ne peut pas se rendre compte, il mit les Mollusques céphalopodes nus en tête de la première section, qui renferme les Mollusques céphalés nus, et les sépara des coquilles multiloculaire par la série toute entière des Mollusques univalves. Les multiloculaires furent augmentés d'un seul genre nécessaire, celui des Turrilites; & au lieu de conserver le nom d'Hortocératite, qui pouvoit produire quelque confusion avec celui des Orthocères, il le changea contre celui d'Hippurite.

A peine M. Lamarck avoit-il publié l'ouvrage que nous venons de citer, que parurent en même temps le Mémoire si remarquable de M. Cuvier, dans les *Annales du Muséum*, & la partie du *Buffon de Sonnini* qui a rapport aux Mollusques. Cette partie, confiée d'abord à Montfort, fut terminée par M. de Roissy. Autant nous évitons soigneusement de citer les travaux de Montfort qui sont entachés de mauvaise foi, autant nous avons de plaisir à rappeler ceux de son continuateur, qui a su renfermer toute la conchyliologie dans un cadre resserré en la traitant en véritable science, tandis que Montfort avoit pu à peine épuiser quelques genres dans quatre volumes. Il est vrai qu'il falloit bien faire passer, à l'aide de longs discours, et le Poulpe colossal faisant sombrer un navire de haut-bord, et l'histoire du Kraken.

M. de Roissy ne revint pas sur les six genres Sèche, Calmar, Poulpe, Argonaute, Carinaire et Nautile, traités par Montfort, et termina l'histoire naturelle des Céphalopodes par les genres indiqués par M. Lamarck, Spirule, Ammonite, Planulite, Turrilite, Baculite, Orthocère, Hippurite, Bélemnite, Nummulite et Rotalite : ce dernier genre venoit d'être créé par M. Lamarck dans les *Annales du Muséum*. M. de Roissy fut le premier qui fit connoître, avec quelques détails, l'animal de la Spirule, qui venoit d'être rapporté par Péron. C'est sans contredit l'un des faits les plus importans dont la science se soit enrichie, que celui relatif à la Spirule; les doutes que l'on pouvoit conserver sur la nature de beaucoup de genres, par suite de la connoissance imparfaite de l'animal du Nautile, devenoient désormais impossibles. La connoissance de ce fait entraîna nécessairement à des considérations nouvelles sur les Céphalopodes, et dut apporter aussi des changemens dans leur arrangement méthodique : on s'en aperçut d'abord à la nouvelle classification que donna M. Lamarck dans sa *Philosophie zoologique*.

Pour la première fois arrangés en familles, les Céphalopodes furent accrus d'un grand nombre de genres; pour la première fois aussi M. Lamarck revint de son opinion sur les Argonautes, et les admit, ainsi que les Carinaires, au milieu des Céphalopodes. Ils furent partagés en trois groupes ou ordres, d'après la coquille : ceux à coquille multiloculaire, ceux à coquille uniloculaires, et ceux enfin qui n'ont point de coquille. Les deux derniers groupes ne contiennent chacun qu'une famille : les Argonautacées pour les deux genres Argonaute et Carinaire; les Sépialées pour les genres Poulpe, Calmar et Sèche. Quant au premier groupe, il renferme trois familles : 1°. les Lenticulacées, qui contient les genres Miliolite, Gyrogonite, Rotalite, Rénulite, Discorbite, Lenticuline et Nummulite, qui presque tous venoient d'être nouvellement établis dans les *Mémoires du Muséum*; 2°. les Lituolacées, pour les genres Lituolite, Spirolinite, Spirule, Orthocère, Hippurite et Bélemnite; 3°. les Nautilacées, qui renferme les genres Baculite, Turrilite, Ammonocératite, Ammonite, Orbulite et Nautile. Voilà donc le nombre des genres plus que doublé, et cependant encore loin de répondre au besoin de la science, si l'on avoit embrassé tout ce qu'elle contient; mais l'ouvrage de Soldani, celui de Plancus, et celui bien plus nouveau de Fichtel et Mool, furent oubliés.

Montfort le premier, il faut lui rendre cette justice, attira sur eux l'attention des naturalistes; mais, à l'exception d'un très-petit nombre de genres qui furent conservés, c'est là tout le mérite que l'on trouve dans le premier volume du *Traité systématique de Conchyliologie* de cet auteur. Cent genres lui furent nécessaires pour distribuer tous les Céphalopodes; mais, guidé par un faux principe, il ne s'attacha qu'à la forme extérieure de la coquille : cela seul le dirigea dans les rapports qu'il proposa; d'où il résulta d'abord un mélange des coquilles les plus diverses, de coquilles à cloisons simples, à cloisons persillées, et de coquilles microscopiques. Il en résulta aussi que certaines espèces qui changent de forme avec l'âge, servirent de type jusqu'à trois fois pour trois différens genres.

Enfin des genres dont les espèces nombreuses ont des formes assez variables, mais qui se lient entre elles par des caractères constans, servirent à l'établissement de huit ou neuf genres; il établissoit même ses genres avec tant de légèreté, qu'il donna comme cloisonnées des coquilles qui ne le sont pas, ou des corps étrangers aux Mollusques, soit qu'il l'ait fait de mauvaise foi, soit que ce soit par une négligence blâmable. De tels travaux ne pouvant inspirer de confiance, M. Lamarck, qui les avoit bien jugés, ne les cita jamais, & nous aurions fait de même si, dans les classifications les plus nouvelles, nous n'avions vu adopté le plus grand nombre des genres de Montfort.

En 1812, M. Lamarck publia l'extrait de son cours, opuscule dans lequel il donna une nouvelle classification des Mollusques; les Céphalopodes éprouvèrent des changemens notables: le genre Carinaire en fut extrait, plusieurs genres nouveaux furent ajoutés, et de vingt-quatre ils furent portés à trente-un. Les trois divisions principales restèrent les mêmes, mais le nombre des familles de la première fut augmenté, et les rapports des genres entre eux furent quelquefois modifiés. Ces familles se présentent dans l'ordre suivant: 1°. les Orthocérées, 2°. les Lituolées, 3°. les Cristacées, 4°. les Sphérulées, 5°. les Radiolées, 6°. les Nautilacées, 7°. les Ammonées, 8°. les Argonautes, 9°. les Sépiolées. Plusieurs de ces familles sont naturelles, celles des Ammonées et des Sépiolées entre autres; quant à celles qui contiennent les coquilles microscopiques, elles ne peuvent l'être, puisqu'il est vrai que M. Lamarck ne connoissoit qu'un trop petit nombre de ces corps pour les circonscrire et les lier d'une manière définitive. Nous n'entrons pas, quant à présent, sur ces familles dans d'autres détails, puisque nous les traitons dans autant d'articles séparés auxquels nous renvoyons, et que nous les reproduirons dans leur ensemble dans les tableaux qui accompagnent l'article MOLLUSQUE.

Entre cet opuscule de M. Lamarck et la publication du *Règne animal* de M. Cuvier nous ne trouvons rien sur les Céphalopodes; les auteurs étrangers, encore attachés à la lettre de Linné, suivoient sans changement la méthode de ce grand naturaliste dans leurs ouvrages de conchyliologie; nous verrons qu'ils ne tardèrent pas à suivre une autre marche, et adoptèrent les travaux de M. Lamarck et de M. Cuvier.

Les Céphalopodes, dans la méthode de M. Cuvier, commencent les Mollusques et en forment l'une des six divisions principales; ils sont partagés en six grands genres, qui eux-mêmes renferment, à titre de sous-genres, trente-un des genres de M. Lamarck ou de Montfort. Les six genres principaux sont disposés dans l'ordre suivant: les Sèches, qui contiennent les Céphalopodes nus des auteurs; les Nautiles, qui, outre les vrais Nautiles, renferment comme sous-genres toutes les coquilles microscopiques nautiloïdes à cloisons simples, ainsi que celles qui commencent par un enroulement spiral et se terminent en ligne droite, comme les Lituites, auxquelles sont jointes les sous-genres Hortole, Spiroline, Nodosaire et Orthocératite, qui n'ont entre eux que des rapports fort éloignés; les genres Bélemnite et Hippurite, qui suivent, n'offrent aucune division. On sait maintenant, à n'en plus douter, que les Hippurites sont des coquilles bivalves. (*Voyez* HIPPURITE.) Les Ammonites forment avec leurs sous-genres un groupe naturel qui correspond exactement à la famille des Ammonées de M. Lamarck. Les Camérines forment le dernier genre, séparées des Lenticulites, comprises dans la famille des Nautiles, lorsque ces deux genres ont tant d'analogie qu'il est impossible de trouver un bon caractère pour les séparer: cela démontre que M. Cuvier n'a pas connu les intermédiaires qui les unissent. Outre ce défaut, le genre Camérine en a encore un autre, c'est de comprendre dans son ensemble des corps qui n'ont avec lui que fort peu d'analogie: il nous suffira de citer les genres Miliole, Polloute et Aréthuse, qui certainement n'ont, avec les Camérines ou Nummulites, aucune ressemblance de forme et de structure.

M. Léach porta son attention sur un caractère qui, jusqu'alors, n'avoit pas été assez apprécié. Dans la disposition méthodique des Céphalopodes nus, il employa d'une manière fort avantageuse le nombre des bras, d'où vint la dénomination de deux familles qu'il proposa, les Octopodes et les Décapodes; il multiplia les genres, surtout aux dépens des Calmars. Cette division de M. Léach étoit trop naturelle et trop simple pour ne pas être adoptée; elle le fut d'abord par M. de Ferussac, dans ses *Tableaux systématiques*: ces deux familles terminent chez lui la grande série des Céphalopodes, ce qui a droit de nous étonner, puisque, dans sa méthode, M. de Ferussac a suivi l'ordre descendant.

Cet auteur, dans l'ensemble de sa méthode, a suivi celle de M. Cuvier, mais il en a changé considérablement les détails; chaque genre devient des familles, et plusieurs autres leur sont ajoutées; elles sont disposées dans l'ordre suivant: 1°. les Ammonées, 2°. les Hippurites, 3°. les Bélemnites, 4°. les Orthocères, 5°. les Lituites, 6°. les Discorbes, 7°. les Nautiles, 8°. les Camérines, 9°. les Milioles, 10°. les Sèches, 12°. les Poulpes.

La famille des Ammonées, placée la première, feroit supposer, dans les zoologistes qui la disposent ainsi, qu'elle appartient aux Céphalopodes les plus simples; cependant leur structure et la con-

noissance de la Spirule, qui sert d'intermédiaire, conduisent à une opinion opposée. Cette famille, suivie d'autres contenant les coquilles microscopiques, qui elles-mêmes sont suivies par les Céphalopodes nus, qui terminent la grande série de ces animaux, ne nous semble pas un ordre naturel; nous pensons au contraire, en raisonnant comme on le faisoit avant le travail de M. d'Orbigny, qu'il étoit naturel d'aller du connu à l'inconnu; et, en conséquence, de placer les Céphalopodes nus en tête de la classe, et de faire servir le genre Spirule d'intermédiaire entre eux et les genres à coquilles.

La famille des Ammonées de M. de Ferussac est une imitation de celle de M. Lamarck; on y trouve de plus le genre Scaphite, que ce savant n'avoit pas connu: le genre Hamite est substitué à l'Ammonocérate, genre qui est resté douteux jusqu'au moment où la collection de M. Lamarck put être examinée. Cette famille est suivie de celle des Hippurites, qui contient les deux seuls genres Batolite et Hippurite. Il n'est pas difficile de démontrer que ces deux genres n'en font qu'un, et que le démembrement des Batolites, proposé par Montfort, est un double emploi. (*Voy.* HIPPURITE.) En supposant que les Hippurites soient des coquilles de Céphalopodes, nous demanderons, quand on aura examiné leur structure, quelle analogie peut les lier avec les Ammonées d'un côté, et avec les Bélemnites d'un autre. Il est évident qu'en raisonnant selon l'hypothèse que ce sont des Céphalopodes, qu'ils doivent former un groupe indépendant; mais aujourd'hui on ne peut plus admettre de telles suppositions, puisque nous avons prouvé que les Hippurites étoient des coquilles bivalves.

La famille des Bélemnites ne contient que le seul genre dont elle a emprunté le nom; cependant ce genre se lie avec les Orthocères; mais M. de Ferussac forme de ce genre et de quelques autres une famille à part, qui vient immédiatement après celle des Bélemnites. Cette famille des Orthocères rassemble quatre genres qui, on pourroit le dire sans exagération, sont étonnés de se rencontrer: ce sont les Ichthyosarcolites, les Raphanistres, les Orthocératites et les Nodosaires. Les Ichthyosarcolites, nous en avons la preuve, ne sont que des parties détachées et mal examinées de coquilles bivalves. Le Raphanistre est une Hippurite roulée, décrite par Montfort et à sa manière. Le genre Orthocératite est un bon genre, si on l'admet à la manière de M. Sowerby, c'est-à-dire, ne renfermant que des coquilles droites, à cloisons simples et percées au centre par un siphon; mais il n'en seroit pas de même si on vouloit le prendre tel que M. de Férussac l'a composé; l'assemblage des sept groupes qu'il y propose est une chose si bizarre, que l'on a droit de se demander si c'est sérieusement que l'auteur l'a donné: nous supposons plutôt qu'il a voulu exercer la sagacité de ceux qui desiroient approfondir sa méthode. Il nous suffira, pour justifier ce que nous venons de dire, de citer ces sept groupes, parmi lesquels le seul qui représente le genre Orthocératite peut être conservé: ce sont les genres Toxérite de Rafinesque, Téléboite Montfort, Conulaire et Amplexus Sowerby, Misile et Canthare Montfort. Nous prions le lecteur de consulter ces différens mots, ne voulant pas, pour éviter une répétition inutile, redire ce que contiennent ces articles. Le quatrième genre de la famille des Orthocères est celui des Nodosaires: nous ne l'examinerons pas quant à présent; il nous suffira de dire qu'il appartient à un autre ordre, puisqu'il n'est pas siphoné.

La cinquième famille, celle des Lituites, contient comme la précédente un mélange de genres siphonés et sans siphon; mais, comme nous l'avons fait déjà observer, ce mélange se retrouvant dans toutes les méthodes, n'étoit que la suite d'une fausse direction, dans laquelle on resta trop long-temps. Les quatre genres de cette famille sont: Canope, Lituole, Spiroline et Spirule. (*Voyez* ces mots.) Quant à la sixième famille, celle des Discorbes, elle est plus naturelle, en ce qu'elle contient uniquement des coquilles microscopiques sans siphon: elle ne renferme que les trois genres Cristellaire, Discorbe et Rotalie, dont chacun est sous-divisés en un grand nombre de groupes, qui se composent, pour presque tous, de l'un des genres de Montfort. C'est en traitant de ces trois genres que nous verrons quelle valeur on doit leur donner.

Après cette famille se présente celle des Nautiles, et nous retrouvons le même mélange que dans les premières: deux genres seulement la composent, ce sont les Lenticulines et les Nautiles. Dans le premier genre, on trouve quatre groupes dans lesquels sont rassemblés un assez grand nombre des genres de Montfort; mais pris dans cet auteur, sans discussion et sans critique, leur moindre défaut est d'être, pour le plus grand nombre, inadmissibles. Ce genre Lenticuline, tel que l'avoit conçu M. Lamarck et débarrassé conséquemment de tous les sous-genres qu'on y a accolés, ne pouvoit être séparé des Camérines ou Nummulites: si M. de Ferussac y eût fait attention, et si, avant d'établir sa méthode, il en eût examiné avec soin et discuté les élémens, il auroit aperçu un passage insensible entre ces deux genres, et il les auroit réunis au lieu de les mettre dans deux familles séparées. Le même reproche peut être adressé à la composition du genre Nautile, genre si simple, si naturellement circonscrit, et dans lequel M. de Ferussac place, en différens groupes, les Bisiphites, les Cantropes, les Pharames, les Clisiphontes, les Angulites, les Anténor, les Sporulites, les Bellérophes, tous genres inadmissibles ou à rejeter des Nautiles tels qu'on doit les circonscrire. Si M. Lamarck a rapproché

dans une même famille des genres entre lesquels l'observation a démontré plus tard qu'il n'existoit point de rapports, du moins n'a-t-on pas à lui reprocher cette étonnante confusion de coquilles si diverses dans un même cadre générique. Chaque genre pris isolément comme un tout est bien caractérisé; si les rapports changent, il faut que le genre tout entier subisse ce changement; il n'en est certainement pas de même de ceux de M. Ferussac, puisqu'il faut les démembrer pièce à pièce pour en conserver une fraction, la seule dont l'ensemble puisse être ramené à des caractères raisonnables. Que M. de Ferussac essaie de donner une caractéristique à son genre Nautile tel que nous le trouvons dans ses *Tableaux systématiques*, et il verra, à l'impossibilité dans laquelle il se trouvera de répondre à cette demande d'une manière satisfaisante, que son genre n'est point admissible.

Nous avons dit que le genre Nummulite ne pouvoit être séparé des Lenticulines, par conséquent ce genre, ainsi que les Sidérolites, doit être retiré de la famille des Camérines qui, dans l'ordre de M. de Ferussac, vient après celle des Nautiles. Les deux genres qui restent, Orbiculine et Mélonie, appartiennent à une organisation différente de celle des Nummulites et doivent faire partie d'autres familles. Ainsi cette famille des Camérines se trouve détruite par le seul fait d'un arrangement différent et très-préférable.

La famille des Milioles étoit nécessaire, et toute défectueuse que la présente M. de Ferussac, elle pouvoit être conservée, par cela seul qu'elle contient le genre Miliole de M. Lamarck, genre qui, dans les mains habiles de M. d'Orbigny, est devenu une famille naturelle. On ne peut disconvenir que le genre Rénuline ne soit à tort compris dans la famille des Milioles, puisqu'il se rapproche des Pénéroples et se confond avec elles. Le genre Globulite de M. Defrance nous est resté inconnu, et quant à l'Aréthuse de Montfort, il est indéterminable; ainsi dans cette famille reste le genre Miliole et ses démembremens actuels. Après elle et sans aucune transition, comme nous l'avons fait remarquer, viennent les deux familles de Céphalopodes octopodes et décapodes dont nous avons déjà parlé.

Après l'examen de cette partie de la méthode de M. de Ferussac, examen que nous aurions pu étendre bien davantage si nous avions voulu relever toutes les erreurs de détails, mais qui seroit fastidieux, puisque ces détails se trouvent à chacun des articles des genres que nous avons cités. Après cet examen, disons-nous, naît une réflexion qui en est la conclusion : c'est que M. de Ferussac, dont nous admirons la vaste érudition, a admis sans discussion les élémens dont il s'est servi, les prenant de toutes mains, sans faire attention si tous devoient inspirer la même confiance. Ces élémens, groupés en genres et en familles, d'après des observations mal faites et des rapports fort douteux, ne pouvoient présenter qu'un ensemble incohérent, résultat nécessaire de toute méthode créée avant l'examen minutieux et très-détaillé de tous les faits qui doivent lui servir de fondement. On peut dire, dans ce cas, que l'imitation est un malheur pour l'avancement de la science, car on ne fait que changer de place ce qui auroit besoin d'être mieux observé, et la science n'existe que par les faits.

Dans les familles naturelles du *Règne animal*, M. Latreille a poussé encore plus loin la confusion parmi les coquilles des Céphalopodes : admettant presque sans restriction les travaux de Montfort, de M. Lamarck et de M. de Ferussac, n'ayant qu'un guide bien incertain et souvent illusoire au milieu de ce dédale, dont l'accès est déjà si difficile, il étoit impossible qu'il ne s'y égarât pas. Nous savons bien ce que l'on répondra à nos observations : qu'elles nous sont bien faciles, puisque nous pouvons nous guider d'après les travaux récens de M. de Haan et de M. d'Orbigny, qui n'étoient point encore publiés lorsque parurent les méthodes que nous critiquons. Cette réponse paroît juste, nous la regardons comme spécieuse; elle n'est en quelque sorte qu'une excuse au moyen de laquelle on passe à côté de la difficulté; et la difficulté, la voici : c'est que pour créer une bonne méthode dans une science, il faut que l'observation ait donné une longue habitude de tous les faits de cette science, qu'elle ait permis à l'esprit et au jugement de s'exercer vingt fois sur chacun d'eux. Si un fait douteux se présente, il faut le vérifier, et pour la circonstance présente, puisque l'ouvrage de Montfort étoit si peu digne de confiance, pour quelques points depuis long-temps reconnus, il falloit s'armer, comme M. d'Orbigny l'a fait, de la loupe et du microscope, vérifier l'ouvrage dans son entier, et en reconnoissant une erreur presque à chaque genre, on seroit arrivé à les abandonner, mais riche de faits nouveaux capables de remplacer avec un immense avantage un travail vicieux dans toutes ses parties.

Ne devons-nous pas nous souvenir de ce qu'a fait le grand Linné : ce n'est qu'après avoir vérifié les faits connus avant lui, ce n'est qu'après y avoir ajouté ceux que sa longue observation lui avoit appris, qu'il se hasarda à créer une méthode, eh! quelle admirable méthode! Si elle a été si supérieure à celles qui l'avoient précédée, il l'a dû autant à ce qu'il avoit tout vu, tout examiné, qu'à ce tact si sûr, à ce jugement profond, à ce génie enfin dont la nature l'avoit doué. Si un exemple est à suivre, le voilà : il n'existe point d'autre moyen pour l'avancement des sciences. Nous le disons avec une sorte d'orgueil, si en France nous avons de grands naturalistes, des législateurs de la science, des Cuvier, des Lamarck, des de Blainville, des Geoffroy, des Latreille, c'est parce que cet immense génie de Linné les a

dominés sans cesse : loin d'être de serviles adorateurs, ils sont devenus ses émules en suivant ses préceptes. Ces préceptes, en définitive, se réduisent à un seul, *observer pour juger*. Qu'est-ce qu'une méthode? N'est-ce pas une suite de jugemens, de conclusions plus ou moins généralisées et déduites des faits observés? La condition d'une bonne méthode est renfermée là tout entière; il ne faudroit que jeter un coup d'œil sur les méthodes spéculatives de l'Allemagne pour être bientôt assuré qu'on s'égare dans une autre route; elles n'ont rien produit qui puisse être l'équivalent d'une bonne observation, c'est au hasard qu'elles doivent quelques traits lumineux, et si plusieurs parties peuvent être de quelque utilité, c'est qu'elles ont été conçues sous l'influence de l'observation de la nature : hors d'elle qu'y a-t-il?

Pour examiner complétement la méthode de M. Latreille, il y faudroit consacrer un espace considérable; nous pensons qu'il suffira d'indiquer la marche générale de l'auteur et de renvoyer, pour les détails, au tableau de sa méthode que nous donnons à l'article Mollusque. Les Céphalopodes sont divisés, d'après la manière de M. Léach, en Décapodes et en Octopodes. Par une idée qui appartient à M. Latreille, il comprend dans ce premier ordre, et dans deux familles distinctes, toutes les coquilles cloisonnées dont les animaux nous sont restés inconnus, et les Céphalopodes nus décapodes. Cet arrangement peut être bon, et on y est conduit par la Spirule; mais rien jusqu'à présent ne peut nous assurer que le plus grand nombre des genres Multiloculaires ont été en effet produits par des animaux décapodes. Cette manière de voir a conduit M. Latreille à ne plus laisser en dehors des deux grandes divisions fondamentales cette foule de genres, comme cela a lieu dans les autres méthodes : ce seroit sans aucun doute une grande amélioration, si l'on pouvoit donner quelque chose de certain à cet égard, et malheureusement il n'en est point ainsi.

La première famille, celle des Décapodes polythalames, est partagée en quatre tribus : la première, celle des Orthocères, contient tous les genres à coquille droite ou seulement un peu courbée, ou d'abord en spirale et terminée en ligne droite. Si chacune de ces formes avoit donné lieu à une section ou à une division quelconque, du moins, tout en produisant de la confusion dans ses rapports naturels, on pourroit dire qu'elle est le résultat de l'application d'un moyen artificiel, et qu'il existe un certain ordre au moyen duquel on peut arriver facilement à ce que l'on cherche; mais la méthode de M. Latreille n'a pas même cet avantage, que Montfort avoit su donner à la sienne. Les réunions de genres sont faites d'après les caractères les moins importans; c'est ainsi que les trois genres Bélemnite, Callirhoé et Ichthyosarcolite sont réunis, parce qu'ils sont coniques; mais il faut observer que le Callirhoé est le moule de l'alvéole de la Bélemnite, et que l'Ichthyosarcolite forme, dans son développement, une portion de spire. Une autre section renferme les genres Hibolite et Porodrague, deux démembremens inutiles des Bélemnites; la section qui suit est composée de trois genres de Montfort, qui font encore double emploi des Bélemnites, de sorte que ce genre Bélemnite se reproduit sept ou huit fois inutilement. Si nous examinons une autre section, nous trouvons le genre Batolite, qui n'est qu'une Hippurite, associé aux Tiranites, aux Baculites et aux Hamites. Nous devons faire remarquer que le genre Tiranite a été fait par Montfort avec un morceau usé de Baculite, et que le genre Hamite recourbé en spirale disjointe se lie aux Ammonites par les Scaphites.

Dans la seconde tribu, les Polycycliques, sont rassemblées une partie des coquilles enroulées; mais il a peu importé que leurs cloisons fussent simples ou découpées, qu'elles fussent turriculées ou discoïdes, que les tours de spire fussent réunis ou disjoints : par une conséquence toute simple, nous devons retrouver la même confusion que dans la tribu précédente, puisqu'on observe la même absence de principes de classification. Les Nautilites et les Milléporites, qui forment la troisième et la quatrième tribu, ne sont pas plus naturelles que les deux autres : l'une termine les coquilles enroulées, qui, dans la pensée de M. Latreille, ont une ouverture, comme les Nautiles, par exemple, et la dernière ne contient que celles qui n'ont plus cette partie, ou qui l'ont plus ou moins décomposée. Cependant les Miliolites qui s'y trouvent ont toutes une ouverture bien distincte et unique, ce qui les éloigne certainement des Mélonies ou Alvéolites, près desquelles on les voit. On observe non loin d'elles le genre Rotalie comme étant une coquille rayonnée, ce qui prouve avec la dernière évidence que M. Latreille n'a pas connu ce genre, pas plus que le Licophre et la Discolite de Montfort, qui sont des Polypiers, et que l'on voit cependant associés aux Sidérolites et aux Tinopores.

Nous savons combien est difficile à coordonner cette partie de la méthode que nous venons d'examiner dans l'ouvrage de M. Latreille; il auroit fallu un long travail sur les corps microscopiques pour éviter la confusion qu'il a mise, et à laquelle il a été porté par les travaux publiés avant le sien. Il a, selon nous, un tort inexcusable qu'avoient su éviter quelques-uns de ses devanciers, celui d'avoir admis presque sans examen les genres répétés deux ou trois fois, et quelquefois davantage, pour les mêmes corps. Si nous avons été dans l'obligation de critiquer de cette manière cette petite partie de la méthode du savant entomologiste, nous nous faisons un vrai plaisir de reconnoître que dans le reste on trouve des idées

neuves qu'on s'empressera d'adopter, et d'ailleurs une vaste érudition et un savoir acquis par une longue observation.

La famille des Entérostés est la seconde des Céphalopodes décapodes de M. Latreille; elle est formée de cinq genres : ce sont les suivans, Sèche, Calmar, Sépiole, Onikie et Cranchie. Cette famille a été conservée depuis, comme nous le verrons bientôt, presque sans changement : elle est en effet bien faite.

L'ordre second, celui des Octopodes, est partagé en deux familles : ceux sans coquilles ou Acochlides, et ceux qui ont une coquille, les Cymbicochlides. Dans la première famille nous trouvons les trois genres Poulpe, Elédone et Léachie : ce dernier est incertain; et, dans la seconde, un nombre égal de genres, qui sont : Ocythoé, Argonaute et Bellérophe. Nous observerons que, même en admettant avec M. Latreille que le Poulpe que l'on trouve dans l'Argonaute en est le constructeur, l'un des deux genres Ocythoé et Argonaute est inutile : il suffira de se souvenir, pour s'en convaincre, que ce genre a été établi, par M. Rafinesque, pour l'animal de l'Argonaute trouvé sans coquille. Il est impossible de conserver un genre pour un animal et un autre pour la coquille; si, au contraire, on n'admet pas cette opinion, et que l'on adopte celle qui lui est opposée, dès-lors cette famille des Cymbicochlides est détruite, le genre Ocythoé rentre dans celle des Acochlides, et les genres Argonaute et Bellérophe, se joignant aux Carinaires, constituent dans les Gastéropodes une famille très-naturelle.

Tout en divisant les Céphalopodes à peu près comme M. Latreille, M. de Blainville propose cependant, dans son *Traité de Malacologie*, un arrangement tout différent des familles et groupes des genres. N'admettant qu'avec beaucoup de doutes les coquilles polythalames au nombre des Céphalopodes, il les rejette dans un ordre à part, s'éloignant en cela de la manière de voir de M. Latreille, qui fut le premier, au contraire, à les renfermer dans les Décapodes; spécifiant ainsi, par une analogie bien contestable sans doute, la nature d'un grand nombre d'animaux inconnus et probablement, pour beaucoup, à jamais perdus. Quand on songe à l'éloignement qui existe entre les coquilles Polythalames microscopiques et celles intérieures des Céphalopodes connues, on est porté à douter, avec M. de Blainville; mais on ne devra porter son doute que sur ce qui est véritablement incertain, et c'est ce que n'a pas fait l'auteur de la *Malacologie;* trouvant parmi les genres de coquilles polythalames un bien plus grand nombre pour les microscopiques que pour les autres, il a porté un jugement sur la masse, sur l'ensemble, sans faire attention qu'il falloit, avant tout, distinguer et séparer les deux sortes de corps compris dans les Multiloculaires.

Les Céphalopodes, que M. de Blainville nomme *Céphalophores,* sont partagés en trois ordres : le premier a reçu le nom de *Cryptodibranches;* il contient en deux familles les Octocères ou Octopodes, et les Décacères ou Décapodes. Dans la première on ne trouve que le seul genre Poulpe partagé en deux groupes, les Elédones pour l'un, et les Ocythoés pour l'autre. Cet arrangement, beaucoup plus satisfaisant que ce que nous avons vu, ne permet aucun double emploi, et rejette des Céphalopodes, les Argonautes et les Bellérophes. M. de Blainville réduit la famille des Décacères à deux genres, les Calmars et les Sèches; il est vrai qu'il divise ce premier genre en six groupes, ce qui lui permet d'admettre, à ce titre seulement, la plupart des genres qui ont été proposés parmi les Décapodes : c'est ainsi que les genres Sépiole, Cranchie, Onychoteuthe, forment les trois premières divisions, qui sont suivies des Calmars, Flèches, Ptéroteuthes et Sépioteuthes. Ce genre représente donc à peu près la famille des Entérostés de M. Latreille, moins les Sèches. Ce même genre, qui est le second des Décacères, ne comporte aucune division. M. de Blainville, dans les additions et corrections au *Traité de Malacologie,* propose d'ajouter aux Décapodes notre genre Béloptère (*voyez* ce mot), qui, tel que nous le concevons, fait évidemment le passage entre les Sèches et les Bélemnites. Quand on songe à ces rapports et à ceux qui s'établissent par les Spirules, qui sont également Décapodes, il nous semble qu'il y a un moindre inconvénient à joindre les coquilles polythalames siphonifères aux Décapodes, qu'à les en éloigner. Nous savons bien que, pour certains genres dont les types sont perdus, on aura toujours du doute sur leurs animaux; mais c'est ici le cas, ou jamais, de faire usage d'une sage analogie, qui est toujours préférable a une simple hypothèse. Pour la mettre en pratique avec avantage, il faudroit n'avoir pas à s'embarrasser des coquilles polythalames microscopiques, dont le mélange avec les autres a été toujours un obstacle pour l'amélioration de la méthode. Nous en allons trouver ici, dans l'ouvrage de M. de Blainville, un dernier et nouvel exemple.

Le second ordre des Céphalopodes de M. de Blainville a reçu le nom de Cellulacés, et il ne contient que des coquilles microscopiques : il est partagé en trois familles, les Sphérulacés, les Planulacés et les Nummulacés. Dans la première on trouve quatre genres : ce sont les Milioles, les Mélonies, les Saracénaires et les Textulaires. Ces genres, pris en particulier, sont bons, leur réunion en une même famille est défectueuse, parce qu'ils n'ont entr'eux aucune analogie de structure, ni même de forme, et que tous quatre doivent être distribués dans autant de familles,

où ils trouvent de nombreuses analogies. La famille des Planulacés est beaucoup plus naturelle que la première, mais elle n'est point complète, puisqu'elle ne contient que les deux genres Rénuline et Pénérople, qui ont entr'eux de l'analogie, quoique M. d'Orbigny les ait séparés dans sa méthode; mais il existe plusieurs autres genres qui doivent se joindre à ceux-ci pour former une famille. Si, dans la famille des Nummulacés, les genres n'étoient formés de groupes composés de genres de Montfort, qui, pour la plupart, sont inadmissibles, on n'auroit que peu de réformes à y faire; elle demanderoit seulement à être complétée, composée comme elle l'est des six genres Nummulite, Hélicite, Sidérolite, Orbiculine, Placentule et Vorticiale. Nous ferons remarquer que les deux premiers genres font double emploi, l'Hélicite n'étant que de certaines espèces de Nummulites. Le genre Orbiculine est déplacé, puisqu'il contient des coquilles celluleuses comparables aux Mélonies ou Alvéolites, et devant en conséquence entrer dans la même famille. Quant aux genres Placentule et Vorticiale, formés de genres de Montfort réunis sur des caratères mal appréciés, ils ne peuvent être adoptés, par cette raison, que les groupes qui les constituent ne peuvent supporter un examen approfondi.

Dans son troisième ordre des Céphalopodes, nommé *Polythalamacés*, M. de Blainville n'a point été heureux dans le choix qu'il a fait des moyens d'union entre les genres et les familles; guidé par le caractère si artificiel et de si peu de valeur de la forme extérieure, il a manqué au principe dont il a fait une si sage et si bonne application dans le reste de sa méthode; principe par lequel tout caractère organique doit l'emporter sur tous les autres. La connoissance imparfaite de plusieurs genres, comme M. de Blainville se plaît à l'avouer lui-même, a été la principale cause qui l'a déterminé à ranger les genres d'après leur plus grand développement spiral : c'est ainsi que s'est trouvé détruit le petit nombre de rapprochemens naturels proposés par M. Lamarck, et qui avoient passé intacts, ou à peu près, à travers le chaos des classifications; c'est également de cette manière que se sont trouvées confondues les coquilles microscopiques avec les grands Polythalames.

On compte sept familles dans cet ordre : celle des Orthocères se présente la première. Elle contient deux divisions, les genres à cloisons simples et ceux à cloisons sinueuses : les Bélemnites et ses nombreuses divisions; les Conulaires, genre fort incertain; les Conilites, qui rentrent en partie dans les Bélemnites et en partie dans les Orthocères; enfin les Orthocères forment la première division. Dans ce dernier genre se voient mélangées les coquilles siphonifères droites et les coquilles microscopiques sans siphon et également droites, telles que les Nodosaires et les Réophages. La seconde section nous offre le genre Baculite lui seul démembré bien à tort de la famille des Ammonées, à laquelle il est joint par des caractères bien essentiels, le siphon dorsal et la forme des cloisons.

Dans la famille des Lituacés nous trouvons la même division, d'après les cloisons simples ou découpées; c'est ainsi que les genres Ichthyosarcolite, Lituole et Spirule sont dans la première section, et les genres Hamite et Ammonocératite dans la seconde. Nous ne sommes point étonné de trouver le genre Ichthyosarcolite ici, puisque l'on ne savoit point encore qu'il appartînt à une coquille bivalve : les genres Lituole et Spirule ont de l'analogie; mais il n'est pas naturel de rapprocher des Spirules le genre Spiruline, formé de coquilles microscopiques. La seconde section ne devroit présenter qu'un seul genre, puisque le genre Ammonocérate de M. Lamarck est le même que celui des Hamites de M. Sowerby : il faut adopter l'un ou l'autre. Nous remarquons encore ce démembrement nouveau de la famille des Ammonées, fait malgré les caractères que nous avons indiqués pour les Baculites, et qui se trouvent être ici absolument les mêmes.

La troisième famille, celle des Cristacés, n'est guère plus heureusement conçue que les précédentes, car elle est composée de trois genres de coquilles microscopiques, dont deux, Oréade et Linthurie, peuvent se joindre aux Cristellaires, et le troisième, Crépiduline, formé de trois groupes, a besoin d'être démembré. Chacun de ces groupes appartient à des genres différens.

Maintenant que nous avons déjà vu des démembremens de la famille des Ammonées répandus dans différentes familles, on ne sera sans doute pas surpris de la trouver réduite et dans un état défectueux, comme toutes les autres. Nous y trouvons d'abord le genre Discorbite entièrement formé de coquilles microscopiques, toutes dépourvues de siphon et toutes à cloisons simples; ce genre est suivi des Scaphites, dont l'enroulement est incomplet d'un côté et dont les cloisons très-découpées les rapprochent des Ammonites; puis vient le genre Ammonite dans son intégrité et tel qu'il est généralement adopté; il est enfin lui-même suivi du genre Simpligade, dans lequel M. de Blainville, par un changement dans l'arrangement de Montfort, met le Nautile ombiliqué lui seul, tandis que les autres Nautiles, ceux sans ombilic, ont pris place dans une autre famille et dans un autre genre. Telle est la composition de cette famille des Ammonacés, qui ne sauroit être conservée dans aucune de ses parties.

Nous ne voyons pas davantage la possibilité de conserver la cinquième famille, celle des Nautilacés; les genres Orbulite, Polystomelle et Lenticuline qui s'y trouvent, accompagnant les Nautiles démembrés, comme nous venons de le voir,

ne présentent pas un assemblage naturel. Le genre Orbulite, comme on le sait, a été proposé pour la première fois par M. Lamarck, pour quelques Ammonites dont le dernier tour enveloppe totalement tous les autres. Rejeté de la méthode comme inutile, le nom seul fut recueilli par M. de Blainville, qui l'appliqua à la réunion de deux des genres de Montfort, Agauide et Pélaguse, le premier fort incertain et le second appartenant aux Ammonites. Quant aux deux genres Polystomelle et Lenticuline, ils sont inadmissibles tels qu'ils sont constitués; ils ne sont point à leur place, et le genre Lenticuline surtout, se liant aux Nummulites, comme déjà nous l'avons dit en parlant de la méthode de M. de Ferussac, ne sauroit être séparé davantage de ce genre, et ne pourroit admettre dans tous les cas le plus grand nombre des groupes formés d'un des genres de Montfort que M. de Blainville y a placés.

Les deux genres Cibicide et Rotalite, qui forment à eux seuls la famille des Turbinacés, qui est la sixième, ont bien entr'eux quelqu'analogie, puisqu'ils peuvent entrer dans une même famille; mais ils sont ici trop isolés pour qu'ils constituent une famille naturelle, quand on songe surtout aux genres de Montfort que M. de Blainville a rattachés aux Rotalites. Nous arrivons enfin à la septième et dernière famille de M. de Blainville, nous y trouvons le seul genre Turrilite, qui termine d'une manière singulière cette série des Mollusques céphalopodes, si singulièrement coordonnés d'après un principe que l'auteur a eu soin de ne jamais mettre en pratique dans le reste de la malacologie.

C'est avec plaisir que nous voyons se terminer la tâche pénible que nous nous sommes imposée dans le seul but d'éclairer la science; cet examen critique des méthodes étoit nécessaire pour que l'on puisse éviter à l'avenir les écueils que nous avons signalés : c'est là le seul objet que nous nous soyons proposé. Nous apprécions trop bien les difficultés sans nombre qu'il faut vaincre pour créer une bonne méthode; nous avons trop d'estime pour les savans qui en ont doté la science pour que l'on puisse nous supposer ici la moindre intention hostile à leur égard : on en sera d'autant mieux convaincu, que nous reportons plus haut l'origine de la confusion qu'ils ont trouvée toute établie dans le principe et qu'ils n'ont fait que continuer.

C'est à Linné en effet que nous rapportons la première confusion; c'est lui qui rassembla indistinctement tous les Polythalames qu'il connut dans le genre Nautile : les auteurs qui le suivirent proposèrent d'abord des démembremens du genre Nautile, comme le firent Bruguière, Fichtel et Moll, etc., qui cependant se tinrent davantage dans l'esprit de Linné que leurs successeurs. M. Lamarck et M. Cuvier lui-même, dans leurs premiers travaux, tout en cherchant à secouer le joug de Linné, trouvant une route tracée, ne tentèrent pas d'en sortir. Après avoir multiplié de plus en plus les démembremens des Nautiles, ils en vinrent à l'établissement de familles et d'ordres parmi eux, en conservant toujours les rapports dont ils s'étoient d'abord servis. Les zoologistes qui tentèrent après eux de nouvelles méthodes n'ayant point fait de nouvelles observations, furent dans la nécessité de prendre pour les établir les matériaux qu'ils trouvèrent, et furent conduits presque malgré eux ou à l'imitation ou à une confusion d'autant plus fâcheuse qu'elle fut présentée sous l'apparence de l'ordre.

Des observateurs laborieux ont ouvert depuis quelques années une nouvelle carrière à l'étude des Céphalopodes, étude qui seroit aujourd'hui bien plus avancée si la route qu'ils ont suivie eût été trouvée lorsque la conchyliologie prit un grand essor à la suite des travaux des zoologistes français.

Les noms de MM. de Haan et d'Orbigny sont inséparables, par la réforme qu'ils proposèrent presque en même temps dans l'arrangement des Céphalopodes; cependant, pour procéder avec plus d'ordre, nous examinerons séparément les méthodes de ces auteurs, en commençant par celle de M. de Haan qui a précédé celle de M. d'Orbigny. M. de Haan, dans son ouvrage (*Monographiœ Ammoniteorum et Goniatiteorum specimen*), eut pour but principal l'arrangement méthodique des coquilles cloisonnées pourvues d'un véritable siphon; mais avant d'en venir à cette spécialité, il examine les méthodes qui ont été publiées avant lui, et après des observations souvent très-judicieuses, il en vint à proposer, dans l'universalité des Céphalopodes, un arrangement nouveau, qui, encore défectueux sous quelques rapports, est cependant infiniment meilleur que tous ceux que nous avons vus. Nous en donnons ici une copie exacte.

I. Animal contenu dans une coquille ou qui y est fixé par un ligament...... ADHÆRENTIA.

A. Cloisons perforées par un ou deux siphons....... SIPHONOIDEA.

1. Cloisons à bords persillés. AMMONITEA,

2. Cloisons à bords anguleux ou onduleux..... GONIATITEA.

3. Cloisons entières........ NAUTILEA.

B. Cloisons sans siphons..... ASIPHONOIDEA.

1. Tours de spire simples, test non foliacé....... MICROSCOPICA.

2, Tours de spire composés de lamelles recouvrantes................ CONTABULATA.

II. Animal dépourvu de coquille, ou n'y étant pas attaché lorsqu'il en a une........ LIBERA.

On voit d'abord que cet arrangement est le résultat de l'emploi des caractère de premier valeur dans les Céphalopodes; quelques-uns sans doute n'ont pas été appréciés comme ils devoient l'être, mais il seroit injuste de vouloir une méthode parfaite d'un premier jet. Les Céphalopodes adhérens et libres correspondent sans aucun doute aux Décapodes et aux Octopodes des auteurs. C'est dans cette première division que M. de Haan range tous les Céphalopodes à coquille, quelle que soit cette coquille, et c'est, comme nous l'avons vu, ce qu'a fait aussi M. Latreille : mais ce que personne n'avoit essayé, et ce qui est pour nous le principal mérite de la classification de M. de Haan, c'est qu'il a bien justement séparé les coquilles siphonées de celles qui ne le sont pas, et a par cela seul fait cesser le chaos qui régnoit dans les Céphalopodes; le reste de l'arrangement devient facile. Il n'est pas douteux que cette classe des Asiphonoïdes ne soit défectueuse, puisqu'elle met en contact et les coquilles microscopiques et les Mollusques sépiaires; ces derniers surtout, sous le nom de *Contabulata*, réunissent ces trois groupes, les Calmars, les Sèches et les Nummulites. Certainement si M. de Haan eût mieux connu les Nummulites et quelques genres voisins qui les lient aux autres coquilles microscopiques, il les eût rejetés de cette famille, et peut-être ce lien détruit, il auroit pu séparer et des Octopodes et des Décapodes toutes les coquilles microscopiques, comme l'a fait si judicieusement M. d'Orbigny. Le travail de M. de Haan ayant eu pour but principal l'arrangement des coquilles siphonées, nous allons examiner la classification de cette partie, après en avoir présenté le tableau exact. Ce tableau ne comprend dans son développement que la classe nommée *Siphonoidea* par M. de Haan.

A. Cloisons découpées, foliacées et lobées.............. AMMONITEA.

I. Coquille en spirale.

a. Coquille turriculée..... TURRILITE.

b. Coquille discoïde.

α. Tours de spire involvés............. GLOBITE.

β. Tours de spire non involvés.

1. S'épaississant peu à peu........... PLANITE.

2. S'épaississant rapidement........ AMMONITE.

II. Coquille non spirale.

a. Courbée en deux parties égales.............. HAMITE.

b. Droite conique........ BACULITE.

B. Cloisons anguleuses ou onduleuses................ GONIATITEA.

I. Coquille spirale.

a. Tours de spire demi-enveloppés........... CÉRATITE.

b. Tours de spire tout-à-fait enveloppés.......... GONIATITE.

II. Coquille droite non spirale. RHABDITE.

C. Cloisons très-entières....... NAUTILEA.

I. Coquille spirale, tours enroulés sur le même centre.

a. Tours complétement enveloppés........... NAUTILUS.

b. Tours non complétement enveloppés.

α. S'épaississant peu à peu. DISCITE.

β. S'épaiss. rapidement.. OMPHALIE.

II. Coquille infléchie en spirale de l'un et de l'autre côté............... SCAPHITE.

III. Coquille spirale, le dernier tour projeté en ligne droite.

a. Le dernier tour très-court. SPIRULE.

b. Le dernier tour fort long.. LITUITE.

IV. Coquille non spirale, droite.

a. Formée d'une gaîne soluble et d'un moule intérieur (nucléus).

b. N'ayant ni gaîne ni nucléus.

α. Canaux longitudinaux au nombre de deux. HIPPURITE.

β. Point de canaux longitudinaux.

1. Coquille cylindrique........... ORTHOCÉRATITE.

2. Coquille anguleuse, pyramidale..... CONILITE.

Trouvant dans les trois familles qu'il propose une analogie évidente entre les genres qui les composent, relativement à la forme extérieure, voici comment M. de Haan en établit la coïncidence :

Ammonitea.	*Goniatitea.*	*Nautilea.*
1°. *Planites.*		*Discites.*
2°. *Ammonites.*	*Ceratites.*	*Omphalia.*
3°. *Globites.*	*Goniatites.*	*Nautilus.*
4°. *Baculites.*	*Rhabdites.*	*Orthoceratites.*

Ce parallélisme est la conséquence naturelle de l'établissement de trois familles et de plusieurs nouveaux genres; il démontre, quand même il ne pourroit être adopté que pour deux familles, dans quelle grave erreur sont tombés ceux des auteurs qui, dans des séries bien distinctes, n'en ont vu qu'une seule, et ont cherché des rapports immédiats entre des corps qui ne pourront jamais en avoir que de plus éloignés.

La famille des Ammonites est composée, comme on peut le voir, d'un plus grand nombre de genres que dans M. Lamarck; on trouve de plus les genres Planite et Globite : ce dernier est absolument le même que le genre Orbulite de M. Lamarck, et par la raison qu'il est inadmissible, celui de M. de Haan le doit être aussi. Il faut irrévocablement rejeter d'une bonne méthode tous les genres qui ne sont pas fondés sur des caractères invariables et d'une valeur déterminée. Nous voyons les genres Turrilite, Baculite, Hamite, fondés sur des différences de formes bien caractérisées; nous les admettons au même degré dans la méthode, mais nous ne devons pas accepter les genres Globite et Planite, qui ne sont que des modifications d'une même forme, celle de l'enroulement spiral dans un même plan; mais nous adopterons le genre Ammonite, parce qu'il a aussi, comme ceux que nous venons de citer les premiers, une forme qui est à lui : que dans cette forme l'enroulement soit plus ou moins rapide, que les tours de spire soient plus ou moins embrassans, peu importe puisqu'elle persiste. Il n'y a plus de parité entre les genres de la famille de M. de Haan, dès que leurs caractères ne sont point d'une même valeur.

La famille des Goniatites ne nous semble pas admissible : composée de deux genres démembrés des Ammonites et du genre Rhabdite, qui est le même que l'Ichthyosarcolite de M. Desmarest, elle ne peut supporter un examen approfondi. Il est évident que M. de Haan n'a pas connu l'Ichthyosarcolite, car personne n'ignore que cette coquille n'est pas droite, comme il le croit; il n'est pas douteux non plus que l'un des deux genres Cératite ou Goniatite est de trop, et que celui des deux que l'on conservera rentrera, soit dans la famille des Ammonites, soit dans celle des Nautiles, selon que le siphon qui traverse les loges sera ou dorsal, ou médian, ou ventral. On ne sait pas encore, dans les coquilles placées dans ces genres, où se trouve le siphon; on ne peut donc point encore se décider : nous serions porté à croire cependant, par analogie, que les coquilles du genre Cératite sont des Ammonites, et celles du genre Goniatite de la famille des Nautiles.

La famille des Nautiles de M. de Haan présente, sous le rapport de quelques genres, les mêmes défauts que les précédentes, parce que les caractères qui ont servi à leur établissement sont de trop peu d'importance. Nous avons dit pour quelles raisons nous rejetions les genres Globite et Planite de la famille des Ammonées; elles subsistent dans celle-ci pour nous empêcher d'adopter les genres Discites et Omphalia, qui sont pour nous des Nautiles plus ou moins aplatis, à ombilic plus ou moins ouvert. Quant au genre Scaphite, qui se trouve au milieu de la famille des Nautiles, il est bien certain qu'il n'a pu y être placé que par suite d'une erreur; il appartient, comme tout le monde sait, à la famille des Ammonites, et par la forme de ses cloisons, et par la position du siphon.

Le genre Spirule est toujours embarrassant à placer dans une méthode : soit qu'on en fasse une famille, soit qu'à l'exemple de M. de Haan on le mette dans celle des Nautiles, il se remarque toujours une lacune, une interruption qui dérange un peu les idées systématiques. Peut-on le considérer comme une liaison entre les Nautiles et les Orthocérates, et dans ce cas le laisser dans la famille des Nautiles? ou bien doit-il former un type à part, une famille en dehors de la première? Nous préférons cette première manière de voir, quoique les coquilles de ce genre ne soient pas engaînantes comme toutes celles des Nautiles, et qu'elles offrent aussi une forme particulière.

Nous présumons que c'est par oubli que le genre Bélemnite ne se trouve pas dans le tableau de M. de Haan; sa place est préparée et marquée entre les Lituites et les Hippurites. Nous ne pouvons critiquer ces rapports, qui cependant ne sont pas naturels, et cela pour plusieurs raisons; d'abord, parce que notre genre Béloptère, qui lie les Bélemnites aux Sèches, n'étoit pas connu, et en second lieu, parce que l'on avoit cru que les Hippurites étoient des coquilles cloisonnées, tandis qu'elles ne le sont pas et appartiennent à la classe des Conchyfères, comme nous l'avons irrévocablement prouvé : ces deux circonstances suffisent pour justifier les auteurs qui, ne les ayant pas connues, n'ont pu faire les changemens qui en découlent. Nous ne dirons donc rien du genre Hippurite, qui se trouve interposé entre les Bélemnites et les Orthocératites; celles-ci sont des Nautiles droits, comme les Baculites sont des Ammonites droites. On auroit pu les rapprocher davantage des Nautiles. Quant au genre Conilite, qui termine cette série des Céphalopodes, il nous semble bien douteux; des cloisons irrégulières dans lesquelles jusqu'à présent on n'a vu aucune trace de siphon, une forme pyramidale, anguleuse, insolite, dans les Céphalopodes, nous don-

nent de tels doutes, que nous préférons ne pas mentionner ce genre que de le placer dans les Céphalopodes, dont il ne présente aucun des caractères distinctifs.

Les légères erreurs que nous avons fait remarquer dans la méthode de M. de Haan ne sont rien quand on compare leur foible désavantage à la grande utilité qu'un arrangement aussi nouveau devoit avoir pour la science ; il faut se souvenir, pour l'apprécier, du désordre que nous avons fait remarquer dans les méthodes qui ont précédé celle-ci.

M. d'Orbigny a, comme M. de Haan, le mérite d'avoir porté la réforme au milieu des méthodes ; mais ayant sur M. de Haan l'immense avantage d'avoir revu tous les Céphalopodes microscopiques, et d'avoir fait sur eux, avec une admirable patience, une longue suite d'observations, il a pu embrasser dans son entier tout ce grand ordre des Céphalopodes, et proposer pour lui une méthode plus parfaite. M. d'Orbigny cependant, nous devons lui rendre cette justice, ne put profiter du travail de M. de Haan, quoiqu'il ait été publié avant le sien, parce que l'intervalle qui existe entre les deux publications a été trop court pour lui permettre des modifications dans une partie dont les principales divisions étoient fixées depuis long-temps. Ainsi, comme M. de Haan, M. d'Orbigny est créateur de sa classification ; il la doit comme lui à l'observation, et toutes deux prouvent ce que nous disions précédemment, que pour juger ou faire une méthode, ce qui est la même chose, il faut bien connoître tout ce qui doit en faire partie. Il n'y a que l'observation qui puisse nous mettre dans cette condition nécessaire : elle est donc, en conclusion, la base fondamentale de toute science et de l'ordre que l'on y peut établir.

Nous donnons à la fin de cet article une copie exacte du tableau méthodique de M. d'Orbigny ; il est indispensable pour abréger l'examen que nous en voulons faire, examen qui nous semble nécessaire seulement pour les parties que nous croyons susceptibles de changemens avantageux. Nous adopterons tout le reste, nous y ajouterons les résultats de nos observations, et nous chercherons, autant que nous le pourrons, à améliorer cette classification, dont les bases sont bonnes, ainsi que le plus grand nombre des détails. Les changemens que nous proposerons se remarqueront surtout dans les deux premiers ordres de M. d'Orbigny. Nous donnerons les motifs qui nous ont déterminé à les proposer ; au moins par là nous éviterons, autant que possible, d'être accusé de les avoir faits au hasard.

Les observations que nous allons présenter sur la classification de M. d'Orbigny seront de deux sortes : les unes générales, qui s'appliqueront à l'ensemble du système et à ses divisions principales ; les autres de détails sur les rapports des genres et leur admission.

Nous l'avons dit, et nous ne cesserons de le répéter, parce que nous croyons que c'est un des moyens les plus sûrs d'améliorer la méthode, il faut que les caractères des divisions que l'on établit dans une grande série d'êtres organisés soient d'une égale valeur, et le plus souvent comparables dans les divisions du même ordre. Pour que ces caractères soient comparables, il faut nécessairement qu'ils soient pris dans les mêmes organes : quand ces organes sont importans, et qu'ils sont la condition nécessaire du mode particulier de toute l'organisation, ils peuvent servir à fonder les classes ou les ordres, selon la prédominance qu'on leur accorde ; mais une fois que l'on a choisi cette série pour établir un ordre, on ne peut plus prendre une autre série pour former l'ordre suivant appartenant à la même classe.

Que l'on ait choisi, par exemple, les organes de la respiration pour former les ordres dans les Mollusques gastéropodes, on devra, pour que chacun des ordres ait la même valeur, les établir sur les modifications des mêmes organes, et non pas faire des ordres tantôt avec les organes de la respiration, tantôt avec ceux de la génération ou de la locomotion, etc. C'est au zoologiste à déterminer, avant de faire ses coupures méthodiques, les organes qui devront prédominer par leur constance et les modifications tranchées qu'ils présentent ; il les prend alors avec sécurité pour circonscrire ses ordres : d'autres moins importans se présentent pour les familles et les genres. Raisonnant d'après ce principe pour ce qui a rapport aux Céphalopodes, nous nous apercevons bien facilement qu'il n'a pas été mis en pratique par M. d'Orbigny. Son premier ordre, en effet, emprunté à M. de Blainville, les Cryptodibranches, est fondé sur la nature des organes de la respiration ; le second et le troisième, au contraire, sont formés sur l'existence ou la non existence d'un siphon dans la coquille, caractère qui n'a plus le moindre rapport avec les organes de la respiration, qui ont servi pour le premier ordre. La classification est donc fautive sous ce rapport, que la valeur des ordres n'est pas égale et a été prise arbitrairement.

Le résultat de cette marche vicieuse étoit nécessairement l'établissement de familles mal circonscrites sur des caractères également arbitraires : ainsi, pour les deux premiers ordres, c'est le nombre des bras qui les séparent ; dans l'une il y en a huit, dans l'autre dix. Dans la famille suivante, celle des Spirulées, appartenant au second ordre, on trouve également dix bras comme dans la seconde famille du premier ordre ; mais ce caractère n'a plus la même importance, ceux qui constituent cette famille sont tirés de la nature de la coquille et de la longueur de la dernière loge, ainsi que de la place occupée par le siphon ; ce qui, dans cet ordre des Siphonifères, devient de première valeur pour la formation des familles.

Ce défaut capital que nous venons de signaler n'existe plus pour les genres qui présentent, pour le plus grand nombre, des caractères équivalens, mais leurs rapports mutuels ont dû se ressentir de la manière dont les ordres et les familles ont été faits; c'est ce que nous allons examiner.

Nous trouvons d'abord dans la première famille les genres Argonaute et Bellérophe; nous avons dit précédemment, et en traitant de ces genres à leur place, pour quelles raisons nous ne les admettions pas au nombre des Céphalopodes. Nous ne reviendrons pas ici sur cette question que nous avons épuisée ailleurs. Des trois autres genres, Poulpe Elédon & Calmar, nous rejetons le dernier comme incertain, et nous le remplaçons par le genre Ocythoé, qui a été établi pour l'animal parasite de l'Argonaute.

Dans la famille suivante, celle des Décapodes, les cinq premiers genres sont liés entr'eux, non-seulement parce qu'ils portent des bras sur la tête, mais encore par la nature et la position du rudiment testacé dont ils sont pourvus. Quant au genre Sèche, nous croyons que la nature de sa coquille le sépare nettement de cette famille pour se joindre à notre Béloptère, que M. d'Orbigny a mal connu, ou n'a pas connu du tout, malgré ce qu'il en a pu dire. Ce genre Béloptère est évidemment un passage entre les Sèches et les Bélemnites. Participant de la nature de l'un et de l'autre de ces genres, M. d'Orbigny auroit pu tirer un très-bon parti de son étude plus approfondie. *Voyez* Béloptère.

Le genre Spirule constitue à lui seul la famille des Spirules; il est isolé, sans aucun doute, de tous les autres du même ordre, mais par certains caractères seulement; car s'il est Décapode, il se lie par là aux Sèches. Il est séparé des Nautiles par un caractère qui, selon nous, n'a pas assez de valeur, et dont M. d'Orbigny n'a pas tenu compte dans sa famille des Périſtellées. Par exemple, nous savons que la Spirule est une coquille demi-intérieure; nous savons aussi que sa dernière loge ne peut contenir et protéger l'animal, mais nous ne savons pas si les Nautiles et autres genres de la famille des Nautilacées ne sont pas dans le même cas; tout porte à croire que la Lituite, malgré sa dernière loge plus grande proportionnellement que dans la Spirule, étoit placée dans l'animal de la même manière que celle-ci. Ne peut-on pas faire la même conjecture pour le genre Orthocérate et pour le Nautile lui-même, dont l'animal nous est si peu connu? En nous laissant guider par l'analogie, et sans cependant abuser de ce moyen si utile pour nous faire juger de l'inconnu par le connu, nous arrivons par deux moyens à présumer que les Céphalopodes siphonifères appartenoient à la division des Décapodes. Nous avons d'un côté le Béloptère, qui se lie tellement aux Sèches par sa forme et la position qu'il devoit avoir dans l'animal, qu'on peut lui supposer une organisation très-analogue; comme d'un autre côté il se lie aux Bélemnites, il introduit, pour ainsi dire, ce genre et les Orthocérates dans les Décapodes. La Spirule appartenant elle même à ces Décapodes, elle y entraîne les Lituites et les Nautiles; ces derniers, il faut en convenir, avec moins de probabilité.

On voit par ce qui précède que nous n'admettons pas la famille des Nautilacées telle que M. d'Orbigny l'a composée; il y a entre les Bélemnites et les Orthocérates une liaison évidente, ce qui nous empêche aussi d'admettre cette famille des Péristellées, formée des deux genres Bélemnites et Ichthysoarcolite; elle se détruit d'elle-même dès que l'on sait que ce dernier genre a été fait avec les débris d'une coquille bivalve, et que l'on aperçoit des rapports naturels aux Bélemnites.

La famille des Ammonées est tellement naturelle qu'elle a pu traverser sans altérations toutes les méthodes, à l'exception de celle de M. de Blainville. M. d'Orbigny l'a mieux comprise que M. de Haan en la restreignant aux seuls genres admissibles. Aucun animal de cette famille n'est connu; on ne sait donc, en aucune façon, s'ils sont Décapodes ou dépendant d'une tout autre organisation; l'ignorance complète où l'on est à cet égard fait que l'on peut placer cette famille à peu près arbitrairement. Cependant la liaison qui existe entre les Décapodes nus et les Nautilacées ne peut être rompue; il faut donc la placer, ou à la suite des Octopodes, sans que l'on ait pour cela le moindre motif, ou à la fin des Décapodes, ce qui nous paroît plus raisonnable, puisque, comme dans les genres dépendant de ceux-ci, l'animal étoit lié à sa coquille par un siphon.

La discussion qui précède, sur la méthode si remarquable de M. d'Orbigny, nous a forcé à exposer les principes que nous croyons favorables à l'arrangement de cette partie des Céphalopodes. N'ayant pas trouvé de parité entre les ordres et les familles, parce qu'il n'existe pas dans la valeur des caractères une similitude convenable, nous avons dû chercher d'autres bases pour le groupement des ordres et des familles, et nous les avons trouvées non dans les organes de la respiration, qui restent les mêmes dans les Octopodes et les Décapodes, mais dans le nombre des bras, qui coïncide avec l'absence ou l'existence d'une coquille. Ce caractère, comparable dans tous les cas, nous semble de première valeur, et nous l'employons à la formation des ordres: les caractères pris sur les mêmes organes ont l'avantage d'être d'égale valeur. Deux ordres naturels se présentent donc dans les Céphalopodes non foraminifères, les Octopodes et les Décapodes; les Octopodes n'ont point de coquille, tous les Décapodes en ont une: la nature de cette coquille et la place qu'elle occupe relativement à l'animal détermine les familles. Dans la première des

Décapodes, par exemple, nous plaçons tous les genres qui ont, dans une lacune dorsale, une coquille interne, mince, en forme de plume ou de dard aplati; dans la seconde, ceux qui ont dans le dos une coquille osseuse interne; dans la troisième, tous ceux qui ont cette coquille subinterne ou externe, mais toujours à cloisons simples et à siphon central ou ventral; la quatrième enfin contient toutes les coquilles à cloisons découpées et à siphon dorsal. La grandeur considérable de la dernière loge fait supposer, avec quelque raison, que l'animal pouvoit être entièrement contenu dans sa coquille.

L'ordre que nous venons d'indiquer est celui que nous avons suivi dans le tableau suivant; il nous a paru préférable à ceux que nous avons examinés : nous avons cherché au moins à le rendre tel. Nous le soumettons d'ailleurs, ainsi que les observations qui précèdent, à la critique des conchyliologues.

			GENRES.
CÉPHALOPODES proprement dits.	Ier. ORDRE. Les Octopodes. Point de coquille.		Poulpe. Elédon. Ocythoé.
	IIe. ORDRE. Les Décapodes. Une coquille.	1re. Famille. Les Sépiolées. Une coquille interne, dorsale, aplatie, cornée, mince, lancéolée.	Cranchie. Sépiole. Onycoteuthe. Calmar. Sépioteuthe.
		2e. Fam. Les Sépiacées. Une coquille dorsale, osseuse, élargie.	Sèche. Béloptère.
		3e. Fam. Les Nautilacées. Une coquille subintérieure ou externe droite, ou enroulée, à cloisons simples; siphon central ou ventral.	Bélemnite. Orthocérate. Campulite. Lituite. Spirule. Nautile.
		4e. Fam. Les Ammonées. Une coquille extérieure droite ou enroulée, à cloisons découpées; siphon dorsal.	Baculite. Hamite. Scaphite. Ammonite. Turrilite.

Dans la série des genres qui composent le tableau qui précède, deux seulement sont nouveaux : le Béloptère, que nous avons décrit, et le Campulite, qui n'est point encore connu. Ce genre est aux Nautiles à peu près ce que sont les Hamites aux Ammonites; il lie les Orthocérates, qui sont des Nautiles droits, aux Lituites et aux Nautiles, en ce qu'il offre des coquilles courbées en demi-cercle, à cloisons simples, peu convexes et percées d'un siphon placé entre le centre et le dos, ce qui différencie suffisamment ce genre de tous ceux compris dans la famille des Nautilacées. La dernière loge est plus grande que les autres, et elle ressemble en cela à celle des Orthocérates.

La partie des Céphalopodes qui nous reste actuellement à examiner est, sans contredit, une des plus difficiles de toute la conchyliologie par les obstacles sans nombre que l'on rencontre dans l'observation directe des objets qu'elle contient. Quand on songe que M. d'Orbigny compte près de huit cents espèces de Céphalopodes microscopiques distribuées dans cinquante-deux genres, on n'est pas étonné de l'immensité de travaux qu'il a fallu faire pour coordonner ce monde nouveau; mais cet étonnement sera plus grand lorsque l'on saura que ce jeune observateur a dessiné, avec le plus grand soin, tout ce qu'il a vu, et, de plus, qu'il a sculpté en relief des modèles en pierre, sous un grossissement déterminé, des types des principaux genres modèles qu'il eut l'heureuse idée de couler en plâtre, pour les livrer au commerce et faciliter aux autres, de cette manière, une étude qui lui avoit été si pénible, et qui avoit exigé de lui plusieurs années d'assiduité.

Quoique nous ayons examiné un grand nombre de ces corps microscopiques, que nous ayons pris le soin de dessiner et de réunir en collection presque tous ceux qui se trouvent aux environs de Paris, et le nombre est de plus de cent vingt espèces, que nous ayons vu beaucoup de ceux de la Méditerranée, qui nous furent généreusement communiqués par M. Michelin, dans des sables de Rimini, nous ne croyons pas cependant posséder encore assez d'observations et de faits pour discuter tous les points de la méthode de M. d'Orbigny. Plusieurs genres importans nous sont inconnus : ce sont des lacunes qui rompent malgré nous la série des rapports, que l'on ne peut d'ailleurs bien établir qu'après avoir tout vu; nous pourrons cependant examiner l'ensemble de la méthode pour les corps microscopiques, et la soumettre dans ses principales divisions aux raisonnemens qui nous ont guidé dans la première partie.

Une question se présente, et sans doute qu'elle sera agitée par quelques zoologistes : nous devons nous expliquer à son sujet. Les Céphalopodes foraminifères, tels qu'ils sont circonscrits par M. d'Orbigny, sont-ils, en effet, des Céphalopodes, et même sont-ils des Mollusques? Il est certain que, dans l'état actuel de la science, il est bien difficile, pour ne pas dire impossible, de répondre d'une manière absolue à cette question. Les observations se contredisent; d'un côté, M. d'Orbigny assure qu'ayant vu les animaux de quelques genres microscopiques, ils sont pourvus de bras nombreux et appartiennent aux Céphalopodes; d'un autre côté, M. de Blainville, qui a vu l'animal de la Miliole, assure qu'il est dépourvu de bras et qu'il n'a point la structure des Céphalopodes, qu'il n'est point en dehors de la coquille, mais placé en dedans. Pour nous, qui n'avons à opposer aucune observation directe à l'une ou à l'autre de ces observations, nous sommes forcé de les abandonner jusqu'à ce que l'une d'elles soit confirmée, et nous ne pouvons nous guider, dans cette difficulté, que par le raisonnement et l'analogie.

Tous les zoologistes conviennent qu'il existe beaucoup d'analogie entre les Nummulites, les Fabulaires, etc., et l'os de la Sèche : cette analogie existe en effet, mais à un certain degré, dans la structure seulement, et par la place présumée que devoit occuper la coquille dans l'animal. L'analogie fondée sur ces caractères n'est pas, sans doute, de première valeur, mais, faute d'autres moyens, vaut-il encore mieux l'employer que de rester dans le doute absolu. Dès que l'on aura admis ce rapprochement, tout éloigné qu'il paroisse, tous les Foraminifères suivront le sort des genres que nous avons cités: par la fusion qui existe entre les genres, ils sont liés de telle sorte qu'il est impossible d'en briser la série.

Nous remarquons d'abord que la dénomination de *Céphalopodes foraminifères* convient bien, mise en opposition avec celle de *Siphonifères*; mais ni l'une ni l'autre ne s'accordent avec celle de *Cryptodibranches*, appliquée au premier ordre. Cela tient, sans aucun doute, à ce que les ordres sont établis sur des caractères non comparables, ce qui vicie nécessairement la méthode; c'est pour cela que nous avons proposé de prendre les caractères des ordres dans des organes invariables quant à leur existence. Ces organes, par leur présence, servent de cachet pour tous les Céphalopodes. Le nombre des bras nous a paru préférable à tout autre caractère, et, suivant la même marche, après avoir fait les ordres des Octopodes et des Décapodes, nous préferons la dénomination de *Polypodes* à celle de *Foraminifères*, pour les coquilles microscopiques, puisqu'il paroît, d'après les observations de M. d'Orbigny, que les animaux qui produisent ces coquilles sont munis d'un grand nombre de bras.

Nous trouvons cinq familles dans cet ordre des Foraminifères ou des Polypodes, et nous observons que les quatre premières sont fondées principalement d'après la forme extérieure de la coquille, et la cinquième d'après la structure. Déjà, dans plus d'une occasion, nous avons cherché à démontrer que l'on établissoit presque toujours de faux rapports lorsque l'on se laissoit guider par la forme des coquilles, prise comme caractère principal. Il suffiroit, pour se convaincre de cette vérité, d'examiner les méthodes fondées d'après cette manière de voir; et certes les exemples ne manquent pas. Si l'on admettoit en principe cette marche vicieuse pour le reste de la conchyliologie, on retomberoit à peu pres dans la méthode de Klein, qui n'est, comme tout le monde en convient, qu'un véritable chaos.

La première famille des Foraminifères de M. d'Orbigny est celle des Stichostègues; elle comprend toutes les coquilles droites, sans trace de spirale, et formées de loges empilées les unes sur les autres et sur un même axe. Il n'est ici question, comme on le voit, ni de la forme, ni de la position de l'ouverture, et il peut y en avoir plusieurs : ces caractères sont réservés pour les genres, et par conséquent ils sont considérés par M. d'Orbigny comme d'une moindre valeur. En cela nous pensons tout le contraire, pour être conséquent avec les principes que nous avons exposés pour la formation des genres dans les Décapodes : nous les voyons tous fondés d'après la forme des coquilles, pour ceux qui en ont, et les mêmes formes se représenter dans les deux principales familles. Comme M. de Haan l'a très-bien exposé, ces familles sont caractérisées par la forme des cloisons, la position du siphon, etc., en un mot, par la structure. Nous espérons qu'il ne sera pas impossible, à force

de travail, et puissamment aidé par ce qu'a fait M. d'Orbigny, de présenter dans la suite une classification des Céphalopodes polypodes fondée sur le raisonnement que nous venons de faire.

La famille des Stichostègues est formée de huit genres : le premier, Nosodaire, représente celui nommé *Orthocère* par M. Lamarck et les auteurs qui le suivirent; il est composé de cinq sous-genres dont deux nous paroissent douteux, comme nous le verrons à l'article Nodosaire. Le genre Frondiculaire, qui le suit, n'est pas là à sa place, puisque, comme nous en sommes assuré, il commence par une Spire et se rapproche par ce caractère des Rénulines et des Pérénoples. Le genre Linguline, qui est le troisième, nous semble déjà s'éloigner par la forme de l'ouverture, qui cependant reste centrale; mais la Rimuline s'en éloigne bien davantage, car l'ouverture n'est plus centrale; elle est très-longue, latérale, la coquille n'est plus droite, et les cloisons ne sont plus transverses. Ce genre est suivi du cinquième, qui porte le nom de *Vaginuline*. Il présente une petite ouverture ronde sur le côté, de sorte que le genre précédent se trouve réellement isolé par ses caractères. Nous ne voyons pas en quoi le genre sixième, Marginuline, diffère des Vaginulines, si ce n'est que l'ouverture est portée sur un petit prolongement : ce caractère est de bien peu de valeur, il faut l'avouer. Dans ce même genre il existe un autre défaut, c'est que l'on y trouve des espèces qui ont évidemment, d'après M. d'Orbigny lui-même, la plus grande ressemblance avec celles comprises dans le sous-genre Dentaline, des Nodosaires. Le genre Planulaire, créé par M. Defrance, est le septième: ne le connoissant pas en nature, comme les précédens, nous nous abstiendrons d'en parler. Quant au dernier genre, celui des Pavonines n'est pas à sa place, et sa présence dans cette famille montre mieux que quoi que ce soit qu'elle n'est point naturelle. Cette coquille, qui a à peu près la forme d'un écusson, est composée de loges concentriques qui parcourent presque les trois quarts du cercle; la dernière cloison est percée d'un grand nombre d'ouvertures ou de trous ronds. Cette disposition est très-analogue à ce que l'on voit dans les Polystomelles et les Rénulines, c'est donc près d'elles que ce genre devroit se trouver; mais il ne s'y trouve pas, parce que le sommet n'est pas tourné en spirale : encore il est probable que si l'on étudioit ce genre, comme nous avons fait de la Frondiculaire (*voyez* ce mot), trouveroit-on la spire cachée en dedans et couverte par un empatement calcaire.

La seconde famille, à cause de l'alternance des loges des coquilles qui la composent, a reçu le nom d'*Enallostègues;* elle est peut-être moins naturelle encore que la première : c'est ainsi que nous voyons dans un même genre des coquilles à ouverture centrale et à ouverture marginale, caractère qui avoit servi à distinguer les genres de la première famille. Nous trouvons des genres dont toutes les loges sont alternantes, en séparant d'autres qui ont quelques loges alternantes au sommet et qui se terminent en ligne droite, comme les Nodosaires. On y voit un genre Polymorphine dont les loges alternantes sont irrégulièrement placées, et enfin un genre Sphéroïdine qui a infiniment plus de rapports avec les Milioles qu'avec toute autre famille. Ce qui est assez difficile à expliquer, c'est que la famille suivante commence par des genres qui sont aussi, comme ceux de celle-ci, composés de loges alternantes, avec cette seule différence qu'ils sont disposés sur trois axes d'une manière assez régulière, de sorte qu'ils semblent, par cette disposition-là même, tourner en spirale, lorsque véritablement il n'en est rien. C'est ainsi que les genres Clavuline, Uvigérine et Valvuline, déparent cette troisième famille, qui sans cela se trouveroit assez naturelle, en ce qu'elle n'offriroit que des coquilles véritablement enroulées, soit trochiformes, soit nautiloïdes; encore voudrions-nous en ôter le genre Cassiduline, qui, malgré l'enroulement spiral de la coquille, appartiendroit plutôt à la seconde famille qu'à la troisième, à cause de l'alternance de ses loges.

Cette alternance des loges est certainement un bon moyen de faire une famille naturelle, mais il faut en faire l'application rigoureuse, y ranger toutes les coquilles qui ont ce caractère, quelle que soit leur forme : c'est d'après cette forme seulement que les genres pourront être circonscrits.

La troisième famille, dont nous venons déjà de signaler un défaut, a reçu la dénomination d'*Hélicostègues*, parce qu'elle ne renferme que des coquilles spirales; elle contient à elle seule vingt-six genres distribués en trois groupes principaux : les Turbinoïdes, les Ammonoïdes et les Nautiloïdes.

Dans la première section, celle des Turbinoïdes contient, comme nous l'avons déjà fait remarquer, des genres qui ont de tels rapports avec ceux de la famille précédente, qu'il est impossible, selon nous, de les en séparer. Quant à ceux qui suivent, à commencer au genre Rosaline, ils présentent, il est vrai, des coquilles enroulées ou commençant par une spire pour se terminer en ligne droite; mais il s'en faut de beaucoup que leurs rapports soient établis sur des caractères naturels. On ne trouve aucune suite dans les caractères : tantôt ce sont des coquilles symétriques au milieu de genres qui ne le sont pas, tantôt des coquilles à ouverture terminale, à côté de celles qui l'ont inférieure ou ventrale; quelquefois on trouve des genres à coquille projetée en ligne droite et percée de plusieurs ouvertures, au milieu de genres enroulés à ouverture simple. Nous ne voulons pas pousser plus loin, quant à présent, l'examen de ces genres; nous le ferons en les traitant en particulier. Si nous considérons maintenant les deux dernières fa-

milles de M. d'Orbygny, nous les trouvons infiniment plus naturelles que la précédente : ce qui dépend sans aucun doute du choix des caractères qu'il leur a donnés. La quatrième famille porte le nom d'*Agathistègues ;* elle est presque uniquement composée des coquilles que M. Lamarck plaçoit dans le genre Miliole. M. d'Orbigny, en le démembrant en cinq genres, a rempli une indication nécessaire : il falloit tôt ou tard que cela se fît; on en voit l'utilité aussitôt que l'on étudie un peu ce genre Miliole de M. Lamarck. M. d'Orbigny a joint à ces cinq genres celui qu'il nomme *Adélosine*, et qui est une des combinaisons des plus singulières : après avoir produit une grande loge en spirale semblable à un petit Nautile, une autre loge se projette obliquement sur le côté plat, de manière à l'embrasser en partie et à présenter la forme et la terminaison d'une dernière loge de Miliole. Les cinq autres genres de cette famille sont les suivans : Biloculine, Spiroloculine, Triloculine, Articuline et Quinqueloculine. Pour nous, nous y ajouterions un septième genre, celui des Sphéroïdines, que nous avons déjà mentionné en parlant de la seconde famille.

La cinquième et dernière famille, celle des Entomostègues, est à notre avis la meilleure de toutes, en ce qu'elle est formée d'une manière rationnelle, d'après la structure de la coquille, et les genres d'après la forme, ainsi que sur le nombre et la place des ouvertures. Peut-être auroit-il fallu la diviser en deux sections, l'une pour les coquilles à une seule ouverture, et l'autre pour celles qui en ont plusieurs. Quant à la place que cette famille occupe dans la série, nous croyons qu'il vaudroit mieux qu'elle fût la première, la plus rapprochée des Céphalopodes du second ordre, parce que, de toutes les coquilles microscopiques, ce sont celles qu'elle contient qui se rapprochent le plus, quant à la structure, de l'os de la Sèche. Pour suivre cette continuité de rapports, nous placerions immédiatement après elle une famille qui commenceroit par les genres Nummulite et Sidéroline, et nous rapprocherions la famille des Agathistègues de celle des Enallostègues.

La famille dont nous nous occupons dans ce moment est composée de cinq genres : les Amphistégines, les Hétérostégines, les Orbiculines, les Alvéolines et les Fabulaires. Nous avions cru, sans les avoir assez examinées, que les Péneroples viendroient se ranger dans la famille des Entomostègues à côté des Orbiculines; mais nous avons été détrompé en usant sur une pierre à rasoirs une Pénérople, et nous avons reconnu que chaque loge, bien que percée de plusieurs ouvertures dans la cloison, est pourtant simple et non divisée.

Tel est l'ensemble du système de M. d'Orbigny. Quoique bien supérieur à tous ceux que nous vus, nous avons remarqué cependant qu'il laissoit encore à desirer; et, malgré ses imperfections, nous rendons à son auteur toute la justice qu'il mérite, puisqu'il avoit tout à faire, tout à créer dans cette nombreuse classe des Céphalopodes, que ses devanciers avoient mise dans un désordre étonnant, tout en croyant y établir des familles naturelles. Quand M. d'Orbigny n'auroit pas eu le mérite d'observer longtemps plus de huit cents espèces de coquilles microscopiques, d'en créer les genres, en réformant irrévocablement tous ces mauvais genres de Montfort, il mériteroit encore d'obtenir la reconnoissance des amis de la science, par cela seul qu'il a nettement séparé les coquilles microscopiques des autres Polythalames.

D'après la discussion que nous venons de faire sur la méthode de M. d'Orbigny, on s'est aperçu sans doute quelle marche nous suivrions, si nous voulions substituer un arrangement nouveau à celui de cet observateur. Les caractères qui lient les Polypodes ou Foraminifères aux Décapodes se trouvent dans la structure des coquilles; car, jusqu'à présent, la connoissance des animaux nous manque à peu près complétement, puisque les observations se contredisent d'une manière égale et absolue : c'est donc par leur moyen seulement, et, il faut en convenir, d'une manière plus ou moins artificielle, que leur ordre peut être déterminé. Aussi, dans une telle cisconstance, quand les premiers moyens nous échappent, il faut recourir à l'analogie, et se tracer des règles déduites de l'observation, aussi complète qu'on peut le faire, de tous les êtres compris dans l'ordre ou la classe dont on s'occupe.

Nous avons vu que, de tous les Foraminifères, c'étoient ceux compris dans la famille des Entomostègues qui, par la structure de leur test, se rapprochent le plus de l'os de la Sèche. Il nous semble que ce sont eux qui doivent être placés les premiers de l'ordre, pour se rapprocher le plus possible des Décapodes : cette famille seroit suivie de celle qui comprendroit toutes les coquilles enroulées, symétriques, semblables à de petits Nautiles, et présentant une ouverture, soit ventrale, soit médiane, soit dorsale, simple et symétrique comme la coquille elle-même. Les genres Nummuline et Sidéroline, qui, avec l'âge, perdent l'ouverture de la dernière cloison, pourroient faire dans cette famille un groupe particulier, et devroient la commencer, ou peut-être conviendroit-il mieux de former les sous-familles d'après la position de l'ouverture, car ce caractère est fort peu variable. A la suite de cette famille, il s'en présenteroit une troisième qui rassembleroit toutes les coquilles enroulées, non symétriques, et qui, par conséquent, n'ont pas non plus l'ouverture symétrique relativement à la coquille dans son ensemble; mais elle peut l'être relativement à la loge. Le plus souvent cette ouverture est placée contre le retour de la spire, à la face inférieure de la coquille ou à sa base. Les coquilles subturriculées et

véritablement involvées trouvent leur place dans cette famille, que l'on pourroit sous-diviser comme la précédente, d'après la forme et la position de l'ouverture.

Une difficulté se présente actuellement : les coquilles qui commencent par un enroulement régulier et qui sont terminées en ligne droite, qui restent cependant paires et symétriques, doivent-elles être placées après notre seconde famille, ou bien venir ici préluder, pour ainsi dire, à un nouvel ordre de choses qui tend sans cesse à s'établir? Nous retrouvons cette tendance surtout dans les familles suivantes, et nous sommes porté, par cette raison, à placer de préférence ici ces coquilles symétriques entre deux familles de coquilles qui ne le sont pas.

Cette petite famille seroit composée de peu de genres divisés d'une manière assez naturelle en deux groupes : dans le premier seroient compris ceux dont les cloisons sont percées d'un grand nombre de pores, et le second renfermeroit ceux qui n'ont qu'une seule ouverture. Ces deux groupes, qui présentent des coquilles de formes différentes, pourront peut-être par la suite former deux familles distinctes.

Nous adopterions, pour notre cinquième famille, celle des Agathistègues de M. d'Orbigny, n'y introduisant d'autre changement que d'y admettre le genre Sphéroïdine. Cette famille, par la structure des coquilles, est fort naturelle, et présente d'un côté des rapports avec la famille précédente par un genre dont l'extrémité se projette en ligne droite, et avec la suivante, par le singulier pelotonnement des loges, qui, dans les Spiroloculines, par exemple, est une sorte d'alternance qui conduit à la famille qui suit.

Ici viendroit se placer la famille des Enallostègues de M. d'Orbigny; mais, assez considérablement modifiée par les raisons que nous avons exposées précédemment, cette famille auroit besoin, comme les précédentes, d'être divisée en plusieurs sous-familles, et on peut les former par plusieurs moyens, soit en prenant la forme et la position de l'ouverture, qui est ou centrale ou latérale, soit en prenant l'alternance des loges, qui se joignent trois à trois ou deux à deux. Enfin, on arriveroit encore à un groupement assez naturel en réunissant toutes les coquilles dont les loges sont alternantes de la base au sommet; puis celles qui, après un certain nombre d'alternances à deux ou trois loges, se terminent en ligne droite par une suite de loges simples : ce dernier groupe conduiroit d'une manière toute naturelle à la dernière famille, celle des Stichostègues de M. d'Orbigny. Cette famille, comme on le sait, ne contient que des coquilles droites ou presque droites, formées d'une seule série de loges, dont la dernière présente une ouverture centrale ou latérale toujours ronde. Il conviendroit peut-être, pour ne pas rompre ces caractères naturels, de former une famille de plus pour le seul genre Rimuline, dont la forme des loges, et surtout celle de l'ouverture, qui est fort longue et latérale, justifieroit assez l'établissement. Une autre famille nous sembleroit nécessaire pour la placer l'avant-dernière; elle ne comprendroit non plus qu'un très-petit nombre de genres fort singuliers, que nous n'avons encore observés qu'aux environs de Paris : ils se composent de globules réunis sur trois, quatre ou cinq rangs; chaque globule est percé d'une ouverture inférieure, soit arrondie, soit semi-lunaire. Ces coquilles sont droites, alongées, et semblent être produites par trois, quatre ou cinq Nodosaires adossés et agglutinés les uns aux autres d'une manière régulière.

Dans le tableau suivant, en nous servant presque exclusivement des genres de M. d'Orbigny, et quelquefois de ses familles, en les modifiant selon le besoin, nous présenterons dans son ensemble l'arrangement que nous proposons; arrangement que nous ne considérons que comme un essai et non comme une méthode définitive. Nous sentons de plus en plus la nécessité de multiplier davantage les observations sur les coquilles microscopiques, et, bien que nous en connoissions déjà un fort grand nombre, cependant nous ne croyons pas avoir tous les matériaux nécessaires pour présenter, dans ce moment, une classification définitive.

Nous croyons nécessaire d'ajouter quelques observations à celles qui précèdent, pour justifier quelques-uns des changemens que nous avons apportés dans la disposition intérieure de quelques genres. C'est ainsi, par exemple, que dans le genre *Nonionine* de M. d'Orbigny, nous ne laissons que les espèces qui ont l'ouverture en fente semi-lunaire contre le retour de la spire; nous réunissons celles qui ont l'ouverture ronde avec quelques espèces du genre Nummuline, dont M. d'Orbigny avoit fait le sous-genre Assiline, et en lui conservant cette dénomination, nous faisons de cette réunion un genre distinct. Nous en rapprochons le genre Operculine, sans faire attention que les tours de spire ne sont pas recouvrans, ce caractère étant d'une trop petite importance relativement aux autres.

Nous avons examiné plusieurs espèces de Polystomelles, et nous en avons usé quelques-unes sur une pierre à rasoirs pour en découvrir l'intérieur, et voici ce dont nous nous sommes assuré : le test est épais à l'extérieur, et l'on reconnoît qu'il est composé d'un grand nombre de cellules; cependant les cloisons sont simples, très-nombreuses, et elles séparent des loges comparables en petit à celles du Nautile. Lorsque les individus que l'on observe n'ont pas la dernière loge complète, on voit sur la tranche du bord un grand nombre de pores, et au centre une cavité plus ou moins grande, qui est celle de la loge elle-

même ; mais lorsque la cloison est complète, on ne voit aucuns pores, mais seulement, et encore on ne la trouve pas toujours, une seule petite ouverture contre le rebord de la spire : cette circonstance nous a dès-lors décidé à placer ce genre à côté des Robulines.

Dans la famille des Trochiformes, nous avons introduit un nouveau genre que nous dédions à M. d'Orbigny, au jeune savant auquel la science est redevable des changemens mémorables qu'il a introduits dans la classification des Céphalopodes. Ce genre est formé avec celles des coquilles trochiformes qui ont la dernière cloison percée contre le retours de la spire d'une ouverture ronde, ce qui les distingue éminemment des Rotalies, parmi lesquelles elles étoient confondues. Le genre *Dorbignyœa* est, relativement à la famille des Trochiformes, ce qu'est le genre Assiline pour la précédente. Le genre Dendritine n'est placé à la fin de cette famille qu'avec doute, et comme un *incertæ sedis*. Nous ne le connoissons que d'après M. d'Orbigny, et cette particularité d'une ouverture non symétrique dans une coquille qui paroît l'être parfaitement, nous semble un fait si peu en rapport avec ce que nous connoissons, que nous avons besoin de voir ce genre en nature pour nous décider à son égard : il seroit possible que ce ne soit qu'une Polystomelle.

Il nous a paru nécessaire de démembrer le genre Quinqueloculine de M. d'Orbigny. Il y a en effet une grande différence entre les espèces aplaties qui se rapprochent des Spiroloculines et celles qui sont cylindroïques ; non-seulement elles diffèrent par la forme des loges, qui sont très-aplaties dans ces dernières, mais encore par l'ouverture, qui est dépourvue de l'appendice qui barre l'ouverture des autres Quinqueloculines, et même du plus grand nombre des genres démembrés des anciennes Milioles. Ce genre nouveau, que nous nommons Saxicoline, a pour type le *Miliolites saxorum* de M. Lamarck.

Ce qui nous a surtout déterminé à changer l'ordonnance de la famille des Enallostègues, et à y placer plusieurs des genres de la famille des Hélicostègues, c'est qu'il nous a paru que M. d'Orbigny avoit rompu les rapports naturels pour un motif de bien peu d'importance. Qu'importe, en effet, que l'empilement des loges sur deux ou trois axes ait l'apparence de tourner en spirale, lorsque leur alternance est évidente, lorsque leur forme, leur structure, la position de l'ouverture, appellent ces coquilles à faire partie de groupes naturels et d'une famille formée avec de bons caractères?

Si, comme on doit le desirer, on se livre davantage par la suite à l'étude et à la recherche des coquilles microscopiques, il est à présumer que l'on découvrira des passages entre les deux genres de notre nouvelle famille et les Nodosaires d'un côté, et avec les Globigérines de l'autre ; c'est alors seulement que l'on pourra sans doute rassembler en un seul groupe toutes les coquilles composées de globules : elles sont certainement les plus simples de toutes celles qui sont comprises dans cet ordre des Polypodes.

Nous nous abstiendrons dans cet article de donner des considérations générales sur l'organisation des Céphalopodes; elles pourront se déduire facilement après la lecture des articles Poulpe et Sèche, dans lesquels nous exposerons tout ce qui est connu en anatomie sur ces animaux : nous donnerons aussi quelques aperçus à l'article Mollusque.

TABLEAUX méthodiques de M. d'Orbigny.

	MOLLUSQUES CÉPHALOPODES.	GENRES.
Quelquefois un test monothalame ou un rudiment testacé interne, mais jamais de coquille polythalame. Quatre ou cinq paires d'appendices tentaculiformes à la tête, et entourant la bouche. Ier. ORDRE. LES CRYPTODIBRANCHES. Blainv.	*A.* Huit bras sessiles, munis de ventouses. 1re. FAMILLE. — Les OCTOPODES, Léach. Feruss. DÉCACÈRES, Blainv.	1. Argonaute. 2. Bellérophe. 3. Poulpe. 4. Elédon. 5. Calmaret?
	B. Huit bras sessiles et deux bras pédonculés, ordinairement repliés dans le sac, tous munis de ventouses. 2e. FAM. — Les DÉCAPODES, Léach. Feruss. DÉCACÈRES, Blainv.	1. Cranchie. 2. Sépiole. 3. Onycoteuthe. 4. Calmar. 5. Sépioteuthe. 6. Sèche.
Un test polythalame interne ou partiellement recouvert par l'animal, qui peut alors rentrer à volonté, en tout ou en partie, dans une loge supérieure à la dernière cloison. Siphon toujours continu d'une loge à l'autre. Dix appendices tentaculaires ou plus entourant la bouche. IIe. ORDRE. LES SIPHONIFÈRES. D'Orbigny.	*A.* Huit bras sessiles, deux bras pédonculés, garnis de ventouses et se repliant dans le sac; test simple, spiral; cavité supérieure à la dernière cloison presque nulle; cloisons unies; siphon au bord antérieur. 1re. FAMILLE. — Les SPIRULÉES.	1. Spirule.
	B. Une série très-nombreuse de bras sessiles dans les animaux connus et entourant la bouche; ventouses? test simple, spiral ou droit; cloisons unies; cavité supérieure à la dernière cloison, grande et engaînante; siphon central ou situé au bord antérieur. 2e. FAM. — Les NAUTILACÉES, d'Orb.	1. Nautile. 2. Lituite. 3. Orthocératite.
	C. Bras? ventouses? test simple, spiral ou droit; cloisons découpées; cavité supérieure à la dernière cloison, grande et engaînante; siphon marginal (dorsal sur la carène). 3e. FAM. — Les AMMONÉES, Lamk.	1. Baculite. 2. Hamite. 3. Scaphite. 4. Ammonite. 5. Turrilite.
	D. Bras? ventouses? test présumé tout interne, composé d'un noyau divisé en loges et d'une enveloppe souvent très-épaisse, formée par un réseau présumé analogue à celui du rudiment testacé des Sèches; cloisons unies; cavité supérieure à la dernière cloison peu profonde; siphon communément marginal. 4e. FAM. — Les PÉRISTELLÉES, d'Orb.	1. Ichthyosarcolite. 2. Bélemnite.

MOLLUSQUES CEPHALOPODES.

Un test polythalame totalement interne; dernière cloison terminale; point de siphon, mais seulement une ou plusieurs ouvertures donnant communication d'une loge à l'autre.

Un grand nombre de bras.

IIIe. ORDRE.

LES FORAMINIFÈRES. d'Orbigny.

		GENRES.
† Une seule cavité par loge (Aplostègues.)		
A. Loges empilées ou superposées sur un seul axe, bout à bout, soit qu'elles débordent ou non en se recouvrant plus ou moins latéralement; point de spirale. 1re. Famille. — Les Sticostègues, d'Orb.		1. Nodosaire. 2. Linguline. 3. Frondiculaire. 4. Rimuline. 5. Vaginuline. 6. Marginuline. 7. Planulaire. 8. Pavonine.
B. Loges assemblées en tout ou en partie par alternance, ou enfilées sur deux ou trois axes diftincts de diverses manières, mais sans former de spirale régulière et nettement caractérisée. 2e. Fam. Les Enallostègues, d'Orbig.		1. Bigénérine. 2. Textulaire. 3. Vulvuline. 4. Dimorphine. 5. Polymorphine. 6. Virguline. 7. Sphéroïdine.
C. Loges assemblées sur un ou deux axes distincts, mais formant une volute spirale, régulière et nettement caractérisée, turriculée ou discoïdale. 3e. Fam. Les Hélicostègues, d'Orbig.	Test libre ou fixé; loges empilées sur un seul axe; spire plus ou moins élevée; tours apparens d'un seul côté. 1re. section. *Turbinoïdes.*	1. Clavuline. 2. Uviférine. 3. Bulimine. 4. Valvuline. 5. Rosaline. 6. Rotalie. 7. Calcarine. 8. Globigérine. 9. Gyroïdine. 10. Troncatuline.
	Test libre ou fixé discoïdal; loges enfilées sur un seul axe; tours de spire apparens de chaque côté. 2e. section. *Ammonoïdes.*	11. Planuline. 12. Planorbuline. 13. Operculine. 14. Soldanie.
	Test libre ou assemblé sur un ou deux axes distincts, alternans ou non; spire embrassant en tout ou en partie; point de tours visibles. 3e. section. *Nautiloïdes.*	15. Cassiduline. 16. Anomaline. 17. Vertébraline. 18. Polystomelle. 19. Dendritine. 20. Pénérople. 21. Spiroline. 22. Robuline. 23. Cristellaire. 24. Nonionine. 25. Nummuline. 26. Sidéroline.
D. Loges pelotonnées de diverses manières sur un axe commun. 4e. Fam. Les Agathistègues, d'Orbig.		1. Biloculine. 2. Spiroloculine. 3. Triloculine. 4. Articuline. 5. Quinqueloculine. 6. Adélosine.
†† Loges divisées en plusieurs cavités et formant une spirale. 5e. Fam. Les Entomostègues, d'Orbig.		1. Amphistégine. 2. Hétérostégine. 3. Orbiculine. 4. Alvéoline. 5. Fabulaire.

ESSAI d'un Tableau méthodique des Céphalopodes polypodes.

Ordre	Familles	Sous familles.	Genres.
ORDRE SECOND. Céphalopodes polypodes, Nob. Foraminifères, d'Orbig.	1re. Famille. Les Entomostègues, d'Orb. Loges divisées en plusieurs cavités et formant une spirale.	1°. Ouvertures petites et nombreuses.	Fabulaire. Alvéoline. Orbiculine.
		2°. Une seule ouverture.	Hétérostégine. Amphistégine.
	2e. Fam. Les Nautiliformes, Nob. Coquille nautiloïde, symétrique, régulière, à loges simples; une seule ouverture.	1°. Ouverture ventrale.	Sidéroline. Nummuline. Nonionine. Assiline. Operculine.
		2°. Ouverture dorsale.	Robuline. Cristellaire. Saracénaire.
		3°. Ouvert. médiane.	Polystomelle.
	3e. Fam. Les Trochiformes, Nob. Coquille non symétrique, enroulée, trochiforme; une ouverture unique, simple ou multifide, le plus souvent en fente.	1°. Ouverture en fente latérale ou ventrale, subinférieure.	Planuline. Planorbuline. Gyroïdine. Rotaline. Calcarine. Bulimine.
		2°. Ouverture en fente ventrale et inférieure.	Rosaline. Discorbe.
		3°. Ouverture ronde.	Dorbignye.
		4°. Ouverture en fente prolongée à la base.	Troncatuline.
		5°. Ouvert. arrondie au centre de la spire.	Globigérine.
		6°. Ouvert. multifide, non symétrique.	Dendritine?
	4e. Fam. Les Dimorphes, Nob. Coquilles commençant par une spirale et se terminant en ligne droite.	1°. Ouvertures nombreuses sur une ou deux lignes.	Pénérople. Pavonine.
		2°. Ouverture unique.	Frondiculaire. Spiroline. Vertébraline.
	5e. Fam. Les Agathistègues, d'Orb. Coquille à loges pelotonnées de diverses manières sur un axe commun.		Articuline. Adélosine. Spiroloculine. Quinqueloculine. Saxicoline. Triloculine. Biloculine.
	6e. Fam. Les Enallostègues, d'Orb. Coquille enroulée ou droite, composée de loges assemblées en tout ou en partie par alternance sur deux ou trois axes.	1°. Coquille spirale, discoïde.	Cassiduline.
		2°. Coquille droite, ouverture latérale et ventrale.	Textulaire. Valvuline. Virguline.
		3°. Coquille droite, ouverture terminale.	Vulvuline. Polymorphine. Uvigérine.
		4°. Coquille terminée par un seul rang de loges; ouverture terminale.	Clavuline. Dimorphine.
	7e. Fam. Les Globulines, Nob. Coquille droite, formée de plusieurs rangs de loges globuleuses; ouverture arrondie, inférieure, visible pour tous les globules.		Spirosphérine. Polysphérine.
	8e. Fam. Les Stichostègues, d'Orb. Coquille droite ou légèrement courbée, formée de loges empilées bout-à-bout sur un seul axe.	1°. Ouverture terminale et centrale.	Nodosaire. Linguline.
		2°. Ouverture latérale.	Marginuline. Vaginuline. Planulaire.
		3°. Ouvert. en fente.	Rimuline.

CÉPOLE. *Cepolis.*

Genre proposé par Montfort dans le tome 2 de la *Conchyliologie systématique*, pag. 150, pour une Hélice qui a une dent sur le bord droit. Ce genre ne peut être adopté. *Voyez* Hélice.

CÉRASTE. *Cerastes.*

Dans son bel ouvrage sur les Testacés des Deux-Siciles, Poli a nommé ainsi les animaux du genre *Cardium* de Linné, et par suite de son système de nomenclature, il a donné le nom de Cérastoderme aux coquilles de ce genre. *Voy.* Bucarde.

CÉRITE. *Cerithium.*

C'est Adanson le premier, dans son *Traité des coquillages du Sénégal,* qui a établi ce bon genre, que Linné, malgré cela, laissa dans les Murex. Ce genre ayant été traité dans le premier volume de ce Dictionnaire de manière à n'exiger aucune réforme, nous y renvoyons le lecteur. *Voyez* Cérite.

CÉRITES (les).

M. de Ferussac avoit proposé, dans ses *Tableaux systématiques,* une famille, qui est la troisième des Pectinibranches hémipomastomes, pour le genre Cérite lui seul. Ne sachant quels ont été les motifs de l'auteur pour la séparation de cette famille, nous ne l'adoptons pas, ne pouvant deviner sur quels caractères on pourroit la fonder.

CERVICOBRANCHES. *Cervicobranchiata.*

C'est ainsi que M. de Blainville a nommé le second ordre des Paracéphalophores hermaphrodites dans son *Traité de Malacologie.* Il le divise en deux familles, les Rétifères et les Branchifères. (*Voyez* ces mots.) Cet ordre correspond ou plutôt a quelqu'analogie avec celui nommé *Trachélobranches* par M. Gray, qui, en définitive, se rapportent assez bien l'un et l'autre aux Calyptraciens de M. Lamarck. *Voyez* tous ces mots.

CÉTOCINE. *Cetocis.*

Démembrement inutile proposé par Montfort (*Conch. syst. tom.* 1. *pag.* 370) pour une Bélemnite étoilée au sommet. *Voyez* Bélemnite.

CHADET.

La coquille qu'Adanson fait connoître sous ce nom (*Voy. au Sénég. pl.* 10. *fig.* 4) appartient au genre Cérite; mais comme cette coquille ne s'est pas retrouvée, on ne peut avoir la certitude qu'elle appartient au *Cerithium eburneum* de Bruguière. *Voyez* Cérite dans le premier volume de ce Dictionnaire.

CHAMELÆA.

Genre formé par Klein (*Tent. Meth. ostrac. pag.* 151) avec des Vénus, des Bucardes, des Tellines, etc. Il est tombé dans l'oubli.

CHAMŒTRACHÆA.

Mauvais genre proposé par Klein (*Tent. Meth. ostrac. pag.* 149) pour des coquilles bivalves, rugueuses et sinueuses. Ce genre, actuellement oublié, renferme des Bénitiers, des Arches, etc.

CHANON.

Dans son *Voyage au Sénégal* (*pl.* 16), Adanson nomme de cette manière une Avicule, l'Avicule atlantique Lamk., que nous avons précédemment décrite. *Voyez* Avicule.

CHARYBDE. *Charybs.*

Genre établi par Montfort dans sa *Conchyliologie systématique* (*tom.* 1. *pag.* 106), avec une sprrorbe copiée dans Soldani et qu'il donne comme cloisonnée, quoique Soldani l'ait placée parmi celles qui ne le sont pas et l'ait indiquée en conséquence. C'est avec cette légèreté que Montfort fabriquoit la plupart de ses genres.

CHENILLE. *Vertagus.*

C'est sous ce nom que M. Schumacher propose un démembrement dans le genre si naturel des Cérites; à peine si ce genre pourroit constituer une sous-division ou groupe d'espèces. Il est inadmissible comme genre. *Voyez* Cérite.

CHICORACÉ. *Chicoreus.*

Démembrement des Rochers proposé par Montfort (*Conch. systém. tom.* 2. *pag.* 610) pour ceux des Rochers qui, tels que le *Murex ramosus* Lin., ont la queue courbe et les varices armées de longues épines divisées. Ce genre n'a point été admis et ne pouvoit l'être. *Voyez* Rocher.

CHIMÈRE. *Chimæra.*

Nom que Poli a donné dans son ouvrage sur les Testacés des Deux-Siciles à l'animal du genre *Pinna* de Linné, et il a proposé celui de Chiméroderme, *Chimæroderma*, pour les coquilles du même genre. *Voyez* Pinne.

CHIONE.

M. Mégerle, ne connoissant pas sans doute le genre Mérétrix de M. Lamarck, a proposé de démembrer sous ce nom les Cythérées des autres Vénus. *Voyez* Vénus et Cythérée.

CHISMOBRANCHES. *Chismobranchiata.*

M. de Blainville a proposé cet ordre dans son *Traité de Malacologie* (pag. 466), pour y placer les genres Coriocelle, Sigaret, Cryptostome, Oxynoé, Stomatelle et Vélutine. Nous nous pro-

posions de discuter ces genres et l'ordre lui-même dans leurs rapports, mais des connoissances nouvelles étant venues depuis la publication de l'ouvrage de M. de Blainville, nous y reviendrons à l'article MOLLUSQUE, et noùs renvoyons aux genres que nous venons de citer.

CHITONELLE. *Chitonella.*

M. de Blainville (*Traité de Malacol.*) a substitué ce nom à celui d'Oscabrelle que M. Lamarck avoit donné depuis long-temps à un genre voisin des Oscabrions. La dénomination de M. Lamarck doit être préférée à cause de la priorité. *Voyez* OSCABRELLE.

CHŒNA.

M. Ocken donne ce nom au genre Gastrochène de Spengler. Cette dénomination ne peut être adoptée, puisque celle de Spengler est depuis plus long-temps admise. *Voyez* GASTOCHÈNE et FISTULANE.

CHOTIN.

Le Chotin est une coquille du genre Cône qu'Adanson a décrite sous ce nom (*Voyage au Sénég. pl.* 7. *fig.* 6); c'est le Cône d'Adanson de M. Lamarck, Cône que Bruguière, dans le premier volume de ce Dictionnaire, regardoit comme une variété du *Conus jamaïcensis*, n°. 90. *Voyez* CÔNE.

CHRYSAORE. *Chrysaor.*

Genre inutilement établi par Montfort (*Conch. syst. tom.* 1. *pag.* 378) pour quelques espèces de Bélemnites. *Voyez* ce mot.

CHRYSOLE. *Chrysolus.*

Genre de coquilles microscopiques placé par Montfort près des Nautiles dans son *Traité systématique de Conchyliologie* (tom. 1. pag. 26.). Ce genre n'a point été adopté; il rentre dans celui nommé *Nonionine* par M. d'Orbigny. *Voyez* ce mot.

CIBICIDE. *Cibicides.*

Le genre Cibicide, de Montfort, auroit pu être conservé s'il avoit été mieux caractérisé, et si l'auteur ne l'avoit pas reproduit une seconde fois sous un autre nom. La coquille qui lui a servi de type appartient au genre Troncatuline de M. d'Orbigny. *Voyez* TRONCATULINE.

CICLOPHORE. *Cyclophorus.*

D'après la figure donnée par Montfort (*Conch. syst. tom.* 2. *pag.* 290) et les caractères qu'il assigne à ce genre, on pouvoit croire qu'il présentoit, sous ce nom, un démembrement des Cyclostomes; mais il s'agit d'une Paludine, et le démembrement n'en est pas meilleur. *Voyez* PALUDINE.

CIDARIS.

Genre caractérisé seulement d'après la forme qui, selon Klein (*Tent. Meth. ostrac. pag.* 21), ressemble à un Turbo. Les coquilles de ce genre semblent appartenir à quelque petit Turbo, ou peut-être à des Nérites.

CIDAROLLE. *Cidarollus.*

Il est assez difficile de savoir ce que c'est que ce genre de Montfort (*Conch. syst. tom.* 1. *pag.* 110) incomplétement caractérisé; ce n'est qu'avec doute qu'on peut le rapprocher des Rosalines. *Voyez* ce mot.

CIRCÉ. *Circe.*

Quelques auteurs, en comparant les genres Vénus et Cythérée de M. Lamarck, avoient trouvé dans quelques espèces une variabilité telle dans les caractères de la charnière, qu'on les trouvoit tantôt Vénus et tantôt Cythérée. On remarquoit également un passage entre les deux genres par la manière insensible dont s'efface la dent latérale dans certaines Cythérées. On avoit justement conclu de ces deux modes d'induction que l'un des deux genres n'étoit point nécessaire; on s'appuyoit encore de la ressemblance des animaux. M. Schumacher a procédé tout autrement, il a créé autant de genres qu'il a trouvé de légères modifications; celui qui porte le nom de *Circé*, et qui a pour type la *Venus scripta* Lin., en est un exemple. (*Voyez* VÉNUS.) Ce genre ne sera pas adopté.

CIRRHOBRANCHES. *Cirrhobranchiata.*

C'est par cet ordre que M. de Blainville commence la troisième sous-classe de son arrangement méthodique dans son *Traité de Malacologie*. Il l'a formé pour placer le genre Dentale lui seul, qui, en effet, a une organisation si différente de celle des autres Mollusques, qu'il falloit bien le séparer de tout ce qui étoit connu. M. de Blainville a fait suivre cet ordre de celui des Cervicobranches, qui commence par le genre Patelle. Sans doute qu'en considérant la forme symétrique des Dentales, elles se rapprochent en quelques points des Patelles et des Fissurelles; mais l'animal des Patelles n'étant point cervicobranche, comme M. de Blainville le croit, cette analogie entre les Cirrhobranches et les Cervicobranches devient plus éloignée que M. de Blainville ne l'avoit pensé, et nous-même d'après lui. Après avoir fait récemment de nouvelles recherches à ce sujet, nous sommes porté à croire que l'ordre des Cirrhobranches et le genre Dentale qui s'y trouve, formeront un type d'organisation intermédiaire entre les Mollusques et les Annélides.

CIRRHUS.

Genre proposé par M. Sowerby pour des coquilles fossiles qui ne diffèrent pas assez des Turbos pour qu'on les doive séparer. Quelques-unes des espèces appartiennent probablement aux Pleurotomaires. *Voyez* ce mot et TURBO.

CITHARA.

En réunissant les coquilles de ce genre d'après la position des côtes, il est arrivé que Klein (*Tent. Meth. ostrac. pag.* 97) a fait par hasard un genre naturel qui est le même que celui nommé *Harpe* par M. Lamarck et les auteurs modernes. *Voyez* HARPE.

CLADOPODES. *Cladopoda.*

M. Gray, dans sa *Méthode de Conchyliologie*, réunissant en un seul ordre les genres des Tubicolées et les Pholadaires de M. Lamarck, a donné à cet ordre le nom de *Cladopodes.* Nous n'adoptons pas cet ordre, parce que si, d'un côté, les genres Arrosoir, Clavagelle, Fistulane, font une famille naturelle; d'un autre côté les genres Taret, Térédine et Pholade en forment une autre non moins distincte et bien séparée. *Voyez* TUBICOLÉES, PHOLADAIRES et MOLLUSQUE.

CLANCULUS.

Nom sous lequel Montfort a établi un genre que M. Lamarck nomma *Monodonte.* Cette dernière dénomination a été conservée. *Voyez* MONODONTE.

CLATHRUS.

M. Ocken a donné ce nom au genre Scalaire de M. Lamarck. Comme il fait double emploi, il n'a pas été adopté. *Voyez* SCALAIRE.

CLAUSULIE. *Clausulus.*

Montfort (*Conch. syst. tom.* 1. *pag.* 178) a fait ce genre inutile pour une coquille du genre Alvéoline. *Voyez* ce mot.

CLAVAGELLE. *Clavagella.*

Le genre Clavagelle est, sans contredit, l'un des plus curieux et des plus intéressans par le singulier passage qu'il nous montre entre les Arrosoirs et les autres Conchyfères tubicolés : il est évident, aujourd'hui plus que jamais, par la découverte de plusieurs espèces, que ce genre est voisin des Arrosoirs, comme M. Lamarck l'avoit dit, lorsqu'il proposa le genre dans les *Annales du Muséum.* Depuis, presque personne ne contesta cette opinion; M. Cuvier ne l'adopta pas, aimant mieux, ne connoissant pas l'animal, le laisser parmi les Annélides tubicoles, dont quelques-unes, garnies de nombreux tentacules sur la tête, les couvrent de tubes revêtus de grains de sable. L'analogie justifioit, en quelque sorte, l'opinion de M. Cuvier, mais l'analogie des Arrosoirs avec les Clavagelles est bien plus forte et plus entraînante. Lorsque M. Lamarck créa le genre, il n'avoit pour se décider qu'un petit nombre d'espèces assez éloignées des Arrosoirs par la forme et la position des tubes : il est permis, en quelque sorte, de douter, parce que ces coquilles présentoient aussi beaucoup d'analogie avec les Fistulanes, parmi lesquelles elles avoient été quelque temps confondues. Nous avons fait remarquer ailleurs, dans notre ouvrage sur les fossiles des environs de Paris, que les Clavagelles présentoient plus ou moins d'analogie avec les Fistulanes ou les Arrosoirs, selon la manière de vivre des espèces; ainsi celles qui, comme les Arrosoirs, vivent dans le sable, prennent quelquefois absolument la forme des Arrosoirs; leurs épines tubuleuses, longues et bifurquées sont placées en couronne au sommet, et au milieu du disque libre, on voit une rimule irrégulière. Dans les espèces courtes et pyriformes la disposition des épines est différente; elles sont éparses sur le tube, et la rimule disparoît. Dans les espèces perforantes, on retrouve quelquefois des traces de tubes spiniformes, mais le plus souvent ils disparoissent complétement. Il arrive aussi, dans ces espèces comme dans les Fistulanes, que la cavité dans laquelle vit l'animal n'est revêtue qu'à la moitié par la couche calcaire du tube.

Quelque attention que nous ayons mise à lire ce que M. Brocchi dit des Clavagelles qu'il a observées, nous n'avons pu nous rendre compte des faits qu'il annonce, ni les faire accorder avec rien de ce que nous connoissons, soit sur les Clavagelles, soit sur d'autres genres. Nous ne concevons pas comment, dans une même espèce de Clavagelle, il a pu se trouver des coquilles appartenant à différens genres, tels que les Vénus, les Saxicaves et les Myes : nous ne concevons pas davantage, en supposant, comme M. Brocchi, que l'animal de la Clavagelle est parasite, comment, en s'emparant d'une coquille étrangère, il a pu en fixer une valve dans un tube assez épais, en laissant l'autre libre et la réservant sans doute pour son usage. Mais à quel usage pouvoit-elle être destinée? S'il est vrai que, dans plusieurs, son contour correspond exactement à celui de la valve incluse, il a fallu que leur accroissement se fît simultanément : et comment expliquer cet accroissement dans un animal parasite qui n'occupe qu'une coquille étrangère? On voit qu'il est impossible de résoudre ces questions.

Voici actuellemens quelle est notre opinion sur les faits rapportés par M. Brocchi, et lui-même en l'indiquant semble assez disposé à la partager : nous croyons que, dans un tube de Clavagelle déjà abandonné par son animal mort,

il est tombé ou il s'est introduit une jeune coquille perforante des genres Pétricole, Vénérupe ou Saxicave; que, par son accroissement, la valve libre de la Clavagelle a été dissoute, et qu'ainsi s'est trouvée, dans ce tube de Clavagelle, une coquille qui lui est étrangère et qui pourtant y a vécu de la même manière que dans le trou qu'elle auroit creusé dans la pierre. L'inverse aura pu également avoir lieu, c'est-à-dire, qu'une Clavagelle, à l'état d'œuf, a pu tomber dans une cavité creusée par un genre perforant, et développer son tube dans l'intérieur d'une coquille qui lui est complétement étrangère : c'est de cette manière que nous expliquons les observations du savant Italien, en ajoutant toutefois qu'il est bien certain qu'il a vu la valve véritable de la Clavagelle; c'est elle qu'il rapporte au genre Mye, étant nacrée et foliacée. Cela nous suffit pour la reconnoître à l'aide des observations qui nous sont propres.

Par suite des observations de M. Brocchi, M. de Blainville, sans les discuter, paroît disposé à rejeter le genre Clavagelle, quoiqu'il avoue ne le connoître que d'une manière fort incomplète; cependant il le juge comme un genre artificiel, qu'il conviendroit de reporter à côté de ce qu'il nomme les *Vénus irrégulières*, c'est-à-dire, les Pétricoles et les Vénérupes. A cet égard nous ne partageons pas et nous ne partagerons jamais l'opinion de M. de Blainville, la nôtre ayant été fixée dès le moment que nous avons pu observer la Clavagelle couronnée, qui ne permet plus de mettre en doute les rapports des Clavagelles avec les Arrosoirs.

M. Rang, dans son *Manuel de Conchyliologie*, partage complétement notre manière de voir, et, par une conséquence naturelle, il place le genre qui nous occupe entre les Arrosoirs et les Gastrochènes dans sa famille, mal circonscrite selon nous, des Tubicolées. M. Rang partage le genre en trois groupes : les deux premiers peuvent être conservés; le troisième, qu'il regarde comme douteux, mieux connu, doit rentrer dans les Fistulanes; et nous remplaçons ce troisième groupe par des coquilles que M. Rang est porté à rejeter des Clavagelles, parce qu'il ne les connoît qu'imparfaitement. Nous aurons bientôt occasion d'en parler.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Animal inconnu.

Coquille bivalve, bâillante, dimyaire, à charnière dorsale, linéaire, droite, subarticulée, réunie par un ligament extérieur alongé sur le bord; une valve libre, l'autre incluse dans l'épaisseur d'un tube calcaire où elle est immobile; ce tube, tantôt libre et orné d'épines tubuleuses, tantôt inclus et dépourvu complétement ou presque complétement d'épines.

M. de Blainville, cherchant à se rendre compte de l'usage des épines fistuleuses qui couronnent le disque des Arrosoirs, a pensé, peut-être avec beaucoup de justesse, qu'ils devoient donner passage à un byssus destiné à fixer l'animal dans l'endroit où il doit vivre. Cette idée, que M. Rang a prise comme pouvant s'appliquer aux Clavagelles, se fortifie en effet par les observations que nous avons faites précédemment; c'est que le nombre des épines tubuleuses diminue dans ce genre à mesure que l'inclusion du tube se fait d'une manière de plus en plus solide dans les corps sous-marins, jusqu'au moment où la fixité de l'animal étant entièrement assurée, par la solidité du corps dans lequel il se loge, les tubes deviennent inutiles et disparoissent ainsi tout-à-fait. Néanmoins, comme on ne connoît pas du tout l'animal des Clavagelles, et que l'on ignore également de quelle nature est celui des Arrosoirs, on ne sait pas en quoi consiste l'organe destiné à passer à travers ce grand nombre de tubes spiniformes, et nous n'en raisonnons que par conjecture.

Nous faisions observer que M. Rang avoit rejeté des Clavagelles une coquille trouvée dans la Méditerranée, dont le tube, inclus dans les corps sous-marins, se termine à l'extérieur par un prolongement garni de lamelles circulaires et très-minces semblables à celles de l'Arrosoir à manchettes; l'extrémité opposée du tube, celle qui contient la coquille, s'amincit peu à peu, et laisse à nu, dans la partie postérieure, une assez grande surface du corps dans lequel il est fixé; on ne voit aucune trace d'épines, mais la coquille qui est contenue dans ce tube a une de ses valves adhérente aux parois de ce tube, et l'autre y est parfaitement libre; et, quoique la forme des valves diffère un peu de celle des autres espèces, tous les autres caractères restant ceux du genre, nous l'admettons au nombre des Clavagelles, et nous en formons une section dont on pourra peut-être établir plus tard un genre distinct.

La Clavagelle tibiale, dont M. Rang avoit fait le troisième groupe du genre, groupe qu'il regardoit avec raison comme douteux, est une coquille qui appartient aux Fistulanes, aussi bien que le *Teredo bacillum* de M. Brocchi, que M. Lamarck prend à tort pour une Térédine.

Nous avons pu étudier la manière dont s'accroissent les Clavagelles sur de très-beaux individus de l'espèce fossile nouvellement découverte en Sicile : il n'est pas douteux que cette coquille ne s'accroisse du côté le plus large, où est placée la couronne d'épines tubuleuses. Cela fait supposer, quand on songe à la grande taille de quelques individus, que l'animal peut dissoudre la partie supérieure de son tube, et la reproduire plusieurs fois. Cependant, comme rien ne pourroit expliquer comment se fait cette singulière

opération, il est assez croyable que le tube ne se complète que lorsqu'il est parvenu à tout son développement. Mais cette manière de voir n'est pas confirmée par l'observation; car, quel que soient l'âge et la taille de ces coquilles, du moins quant à celle dont nous parlons ici, on les trouve toujours pourvues de leurs épines.

Pendant plusieurs années on ne connut les Clavagelles qu'à l'état fossile : M. Sowerby en fit connoître une dans son *Genera;* elle est la même que celle que possède M. de Rivoli, et qui vient de la Méditerranée. M. Rang en a observé une seconde espèce à l'Ile-de-France; elle paroît appartenir au second groupe. Enfin, nous en possédons une également des mers de l'Inde, qui a la plus grande analogie avec celle de la Méditerranée, et qui probablement n'en est qu'une variété. Nous comptons déjà sept espèces fossiles, sans y comprendre la Clavagelle tibiale que nous regardons actuellement comme une Fistulane.

† *Espèces terminées antérieurement par un disque aplati, fendu dans le milieu.*

1. Clavagelle couronnée. *Clavagella coronata.* Nob.

C. tubo recto, elongato, clavato, spinis furcatis coronato; disco minimo; valvâ inclusâ, sabundulatâ, ovatâ, alterâ tenuissimâ.

Nob. *Descript. des coq. foss. des env. de Paris, tom.* 1. *pag.* 8. *n°.* 1. *pl.* 5. *fig.* 9. 10.

Sowerby, *Mineral conch. pl.* 480. *fig.* 1. 2. 3.

Coquille curieuse dont le moule seulement nous fut connu. Lorsque nous la décrivîmes la première fois, nous rapportions à la même espèce des coquilles trouvées à Pauliac, mais qui nous paroissent actuellement être de la même espèce que celle de la Sicile. M. Sowerby compléta la connoissance de notre espèce par une description et une figure faite sur un individu bien conservé, de sorte qu'on peut la regarder actuellement comme suffisamment connue.

La Clavagelle couronnée ne prend pas, à ce qu'il paroît, une grand taille; elle est alongée, droite, étroite, terminée en massue; son disque, petit, arrondi, fendu au bord postérieur par une fissure quelquefois bifide, est borné circulairement par un rang d'épines au nombre de sept à huit, qui, d'abord simples, se bifurquent une première fois à chacune des branches; elles-mêmes se divisent à leur tour; la valve incrustée dans l'épaisseur du tube est rendue onduleuse par des accroissemens, l'autre valve est de la même forme; elle est très-mince, nacrée comme la première, et toutes deux présentent deux impressions musculaires comme dans tous les conchyfères dimyaires, et de plus une impression palléale profondément sinueuse postérieurement, ce qui annonce bien évidemment l'existence des siphons. Nous ne connoissons pas la charnière de cette espèce, qui bien probablement est semblable à celle de l'espèce suivante; celle-ci, longue de 45 millim., ne s'est trouvée qu'une seule fois aux environs de Paris, près de Meaux, et une fois en Angleterre, à Barton, avec toutes les coquilles de l'argile de Londres.

2. Clavagelle bacillaire. *Clavagella bacillaris.* Nob.

C. tubo subrecto, elongato, angusto, tenui, anticè spinis numerosis dichotomis coronato; disco magno, fisso; fissurâ bifurcatâ; valvâ liberâ, ovato-elongatâ, tenuissimâ, margaritaceâ depressâ; cardine edentulo.

Grande et magnifique espèce de Clavagelle; elle est la plus grande du genre, et l'une de celles qui montrent le mieux le passage aux Arrosoirs. Cette coquille se compose d'un tube fort grand, droit ou un peu tortueux, atténué postérieurement, claviforme, et terminé à son extrémité antérieure par un disque aplati, au milieu duquel se voit une fissure communiquant librement avec l'intérieur. Cette fissure commence au côté droit et supérieur du bord du disque, et se bifurque en s'avançant vers le milieu, de sorte qu'en effet elle a la forme d'un Y dont les deux branches sont très-ouvertes. Les épines naissent de la circonférence du disque; elles sont nombreuses, irrégulièrement placées, et elles se bifurquent promptement; chacune des branches se bifurque à son tour, de sorte que l'on peut dire que les épines tubuleuses sont dichotomes. La valve, incrustée dans l'épaisseur du tube, est placée tout près du disque; elle est ovale, courte, presque aussi longue que large, et son crochet forme une saillie à laquelle correspond une saillie opposée produite par le tube; cette proéminence dans le tube produit en dedans une cavité qui reçoit le crochet de la valve libre. Celle-ci est ovale, alongée, aussi large que l'autre, mais beaucoup plus longue; elle est mince, nacrée, fragile, peu profonde, et présente bien distinctement les deux impressions musculaires et l'impression palléale. Dans l'intérieur du tube, le bord cardinal de la valve adhérente fait saillie dans l'endroit de l'articulation avec la valve libre; derrière cette saillie se trouve une petite cavité qui sert à loger le ligament qui devoit être fort petit, à en juger par la nymphe qui lui donnoit insertion; la charnière est sans dents, seulement au-dessous du crochet on remarque une légère dépression. Si l'animal pouvoit être contenu dans l'espace formé par les deux valves rapprochées, il devoit être fort petit relativement à la grandeur de son tube.

Cette coquille, dans le jeune âge, étoit toujours agglutinante, tandis que parvenue à un

qui, en s'agrandissant de plus en plus, finissent par être discoïdales et s'empiler les unes sur les autres. Dans le jeune âge, lorsque l'empilement des loges se fait encore trois à trois, l'ouverture est tout-à-fait placée comme dans les Bigénérines, c'est-à-dire qu'elle est latérale, appuyée contre la loge précédente; à mesure que la coquille grandit, elle devient de plus en plus centrale, et après avoir été alongée, demi-circulaire et séparée par un petit osselet, elle se présente à la fin tout-à-fait ronde et toujours garnie de son osselet latéral.

Le nombre des espèces n'est pas encore considérable. M. d'Orbigny en cite quatre, dont une fossille des environs de Paris; nous en connoissons deux autres qui sont également des sables du bassin de Paris.

1. Clavuline de Paris. *Clavulina parisiensis.* d'Orb.

C. testâ rectâ, lævigatâ, extremitate lanceolato-clavatâ, à parte superiore separatâ strangulatâ; loculis superioribus depressis, simplicibus. Nob.

D'Orbigny. *Mém. sur les Céphal. Ann. des Scienc. nat. tom. 7. pag.* 268. et *Modèles de Céphal.* 3e. *livrais. n*° 66.

Coquille microscopique qui a à peine une demi-ligne de longueur; elle est lisse, étroite; son sommet pyramidal est séparé du reste par un étranglement, et les loges qui lui sont superposées deviennent sur-le-champ régulières et percées au centre; elles ressemblent à de petits disques aplatis, arrondis par le bord libre. L'ouverture est fort petite, et l'appendice qui s'y voit a la forme d'une petite virgule. Cette coquille se trouve à Mouchy-le-Châtel et à Parnes.

2. Clavuline irrégulière. *Clavulina irregularis.* Nob.

C. testâ breviculâ, non clavatâ, rectâ, lævigatâ, extremitate pyramidali regulari; loculis inferioribus primo irregulariter dispositis, duo tresve superioribus regularibus; aperturâ minimâ; appendice minimo, recto, extùs prodiente.

Commençant par une pointe régulière en pyramide triangulaire, comme l'espèce précédente, celle-ci ne présente aucun étranglement, elle est conique de la base au sommet; au-dessus de la pointe les loges deviennent irrégulière, de plus en plus grandes, et les deux ou trois dernières seulement sont discoïdales, complètes et régulières. La dernière est percée d'un très-petit trou dans lequel s'aperçoit un appendice droit qui part d'un léger tubercule qui est sur le bord de l'ouverture. Cette coquille, toute lisse, est large à la base; elle se trouve dans les sables de Grignon; elle a à peine un millimètre de longueur.

3. Clavuline rongée. *Clavulina corrugata.* Nob.

C. testâ elongatâ, angustâ, subrectâ, undiquè et irregulariter corrugatâ.

C'est la plus grande espèce du genre, car elle atteint plus d'une ligne de longueur; elle est fort étroite, souvent contournée sur elle-même; son extrémité est, comme dans les autres, en pyramide triangulaire, non séparée par un étranglement, mais surmontée de quelques loges irrégulières qui sont suivies de six ou huit loges discoïdales, complètes, superposées régulièrement; la dernière est percée d'une fort petite ouverture, dans laquelle se voit un appendice qui va presque d'un bord à l'autre: il se recourbe en crochet. Toute la surface de cette coquille est comme rongée, ce qui la rend irrégulièrement granuleuse et rude; elle se trouve a Parnes et à Mouchy.

CLÉODORE. *Cleodora.*

Ce genre, créé par Péron et Lesueur, dans les *Annales du Muséum*, a été généralement adopté et placé parmi les Ptéropodes par presque tous les auteurs. M. Cuvier d'abord (*Règne animal*) le mit entre les Clios et les Cymbulies, où il est dans des rapports très-naturels; aussi M. Lamarck n'y changea rien en l'admettant, comme M. Cuvier, dans les Ptéropodes. M. de Ferussac divisa les Ptéropodes (*voyez* ce mot) en plusieurs familles: dans la première, celle des Hyales, se trouve le genre Cléodore, entre les Hyales et les Cymbulies, rapports peu différens, au reste, de ceux que nous avons déjà mentionnés. Dans le *Traité de Malacologie*, la place de la famille des Ptéropodes fut changée, ou plutôt la famille elle-même fut détruite et fut comprise dans les Gastéropodes. Un ordre particulier, les Aporobranches (*voy.* ce mot), fut limité pour les anciens Ptéropodes et divisé en familles: la première, celle des Thécosomes, est la même que celle des Hyales de M. de Ferussac, seulement elle contient de plus le genre douteux des Pyrgos.

M. Rang, dans son *Manuel de Conchyliologie*, en adoptant les rapports indiqués par ses devanciers pour les Cléodores, a divisé ce genre en plusieurs sous-genres, d'après les observations nouvelles qui lui sont propres. Ces sous-genres, au nombre de trois, sont les Cléodores proprement dites, les Créseis et les Triptères. Ce dernier sous-genre paroît avoir une grande analogie avec le second. Il est à présumer, comme le croit M. Rang, que, mieux connu, il en fera partie. Ce savant, avant la publication du Manuel, donna des renseignemens précieux sur ce genre et quelques-unes de ses sous-divisions, dans le tome XIV des *Annales des Sciences naturelles :* ils sont d'autant plus indispensables qu'ils donnent la facilité de juger et d'apprécier les innovations de M. Rang.

Nous les croyons utiles et nécessaires, mais nous pensons qu'il auroit été préférable peut-être de faire un genre à part du sous-genre Créseis, dont la forme toute particulière s'éloigne d'une manière notable de celle des Cléodores proprement dites. Cette objection n'a aucune valeur, s'il est vrai, comme le croit M. Rang, que les animaux des deux sous-genres sont semblables. Il reste cependant du doute à cet égard, et c'est à cause de ce doute même qu'il auroit mieux valu séparer des Cléodores les Créseis et les Triptères.

En attendant que de nouvelles observations anatomiques viennent confirmer le rapprochement de M. Rang, nous caractériserons le genre d'après lui, et nous admettrons deux groupes ou sous-genres, au moyen desquels il est facile de déterminer et rapprocher les espèces assez nombreuses qui y sont comprises.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Animal de forme oblongue ou alongée, muni d'un lobe intermédiaire demi-circulaire, mais n'ayant point d'expansions latérales; le manteau ouvert en avant; les branchies et les organes de la génération incomplétement connus.

Coquille fragile, vitrée, en forme de gaîne ou de cornet plus ou moins aigu postérieurement, et toujours close de ce côté; ouverture le plus souvent large, sans fente et sans appendices latéraux, quelquefois plus rétrécie et simple.

Les animaux des Cléodores ont beaucoup de rapports avec ceux des Hyales, et certaines coquilles, par leurs formes, offrent un passage entre les deux genres.

Parmi les coquilles rapportées au nombre des Cléodores par M. Rang, nous avons vu avec surprise le *Dentalium gadus* et le *Dentalium coarctatum*. Nous avons examiné avec une attention minutieuse les motifs de M. Rang, qui, en dernière analyse, se réduisent à un seul. Une des conditions du genre Cléodore, aussi bien que des Hyales, c'est que la coquille n'est jamais perforée postérieurement, à moins que par accident. Les *Dentalium gadus* et *coarctatum*, au contraire, sont toujours ouverts aux deux extrémités.

M. Rang n'a vu, dans la perforation de l'extrémité postérieure de ces corps, que le résultat d'une fracture souvent répétée sur leur partie la plus fragile. C'est de cette manière qu'il a contredit notre opinion, et qu'il a affirmé que les deux fentes postérieures et latérales que nous avons mentionnées dans le *Dentalium coarctatum* étoient le résultat d'une cassure, qu'elles ne présentoient jamais rien de régulier. M. Rang a même assuré que ces fentes, ou ce que nous avions pris pour elles, pouvoient se reproduire à volonté par de nouvelles cassures.

Comptant que M. Rang, avant de publier ses observations, les avoit suffisamment appuyées sur des faits, entraîné aussi par les rapports qui sembloient lier les corps dont il est question aux autres Cléodores, sans revoir, comme nous eussions dû le faire, les Dentales que nous venons de mentionner, nous nous sommes rangé à l'opinion de M. Rang, et avons rejeté, comme on pourra le voir, ces espèces du genre Dentale (*voyez* ce mot); mais, en recherchant les matériaux nécessaires pour traiter le genre Cléodore, nous avons examiné avec le plus grand soin, et à l'aide d'un très-fort grossissement, les coquilles qui font le sujet de la discussion.

Nous possédons deux individus très-frais du *Dentalium gadus*, qui vit à ce qu'il paroît dans les mers d'Angleterre. Cette petite coquille a beaucoup d'analogie avec le *Dentalium coarctatum*, mais en diffère sous plusieurs rapports. Ce qu'il faut noter ici, c'est que son extrémité postérieure est ouverte, et que cette ouverture, épaisse et arrondie sur le bord, n'offre aucune trace de cassure; on peut au contraire la regarder comme bien entière et bien naturelle. Pour ceci déjà, il nous paroît que M. Rang s'est trop hâté, mais il s'est bien évidemment trompé pour ce qui a rapport au *Dentalium coarctatum*. Nous possédons un nombre considérable de cette coquille, provenant de diverses localités des environs de Paris, de Bordeaux, de Dax et d'Italie; leur examen nous a fait voir une chose à laquelle nous n'avions pas fait attention dans le principe. Un certain nombre d'individus, généralement plus grêles que les autres, présentent constamment, comme nous l'avons dit, deux fentes à l'extrémité postérieure. Ces fentes sont latérales et parfaitement symétriques. D'autres individus, non-seulement ont ces fentes latérales un peu plus étroites, mais ont le bord de cette ouverture divisé en neuf lobes symétriques: trois dorsaux et six qui appartiennent à la face inférieure. Le plus grand des premiers est impair, plus saillant que tous les autres, et tout-à-fait médian; les deux autres sont très-petits et séparés par une fissure peu profonde. Ces trois lobes sont séparés des autres par les deux grandes fentes latérales. Les lobes de la partie inférieure consistent en petites dentelures égales: trois de chaque côté de la ligne médiane. Si ce que nous venons de décrire ne s'étoit vu que sur un seul individu, nous aurions du doute; mais nous en avons plus de cinquante qui sont absolument semblables. On ne peut donc plus attribuer cette structure à un accident, d'autant plus que les individus où on n'observe pas l'une ou l'autre disposition, offrent des traces évidentes de cassure. Ce qui, pour nous, met la chose plus hors de doute encore, s'il est possible, et ce qui nous prouve que c'est à l'animal qu'on doit cette disposition, c'est que le bord des lobures s'amincit considérablement, ce qui a lieu par un biseau poli et assez court, formé aux dépens de la partie intérieure; cela produit un évasement

qui ne pourroit avoir lieu avec constance par suite d'une cassure.

Il résulte des observations que nous venons de faire, que les deux Dentales, étant naturellement perforées aux deux extrémités, ne peuvent entrer dans les Cléodores, et il seroit bien possible qu'elles ne pussent rester dans les Dentales, dont aucune espèce ne présente des caractères analogues. Il résulte aussi de ce qui précède que probablement on confondoit, dans une seule, deux espèces qui nous semblent suffisamment caractérisées par la différence dans la forme générale, et surtout par le nombre des lobures et des fissures.

Nous trouvant complétement en opposition avec M. Rang, et ayant dans nos observations toute la certitude possible, nous ne craignons pas d'offrir, à quiconque conservera des doutes, les preuves matérielles de notre conviction : elles se trouvent dans notre collection, que nous avons toujours mise à la disposition des personnes qui peuvent en avoir besoin. On pourra facilement vérifier, sur les matériaux qui nous ont servi dans cette discussion, de quel côté est l'erreur. Si nos observations se confirment, il sera évident que M. Rang aura ajouté d'imagination une pointe recourbée et fermée à des coquilles naturellement tronquées et ouvertes, lorsqu'il auroit dû, ce nous semble, les représenter telles qu'il les voyoit.

Les coquilles des Cléodores sont très-fragiles, minces, vitrées, coniques, pointues et fermées postérieurement, plus ou moins dilatées antérieurement, quelquefois munies d'appendices stytoïdes à l'ouverture, d'autres fois ayant cette ouverture simple. Elles contiennent des animaux d'une organisation assez simple, mais encore incomplétement connue. Ils sont nageurs, et ne se rencontrent que loin des côtes, au milieu des grandes mers, où ils sont quelquefois en grande quantité. Ils sont pourvus à leur partie antérieure d'une paire de grands appendices aliformes qui servent de nageoires, au milieu desquels se voit un petit lobe intermédiaire, utile aussi à la natation.

On ne connoît encore qu'un petit nombre d'espèces dans les collections. M. Rang en compte seize distribuées dans ses trois sous-genres ; elles se réduisent à quinze, si on n'admet pas le *Dentalium gadus*.

Nous donnerons seulement le petit nombre qui sont à notre connoissance : elles serviront d'exemple au genre.

† *Espèces à ouverture large, anguleuse et armée d'appendices aciculaires, ou dentée sur le bord.* (Cléodores proprement dites, Rang.)

1. Cléodore lancéolée. *Cleodora lanceolata.* Lesueur.

C. testâ lanceolatâ, lævigatâ, pyramidali, triangulari, tenuissimâ, apice acutissimâ ; aperturâ depressâ, trigonâ, dilatatâ, obliquè truncatâ.

Lesueur, *Nouv. Bull. de la Soc. phil. n°.* 69. mai 1813.

En Cleodora caudata? Lamk. *Anim. s. vert. t.* 6. 2e. *part. pag.* 290. *n°.* 2.

Nous avons sous les yeux une Cléodore dont les caractères spécifiques s'accordent si bien avec ceux donnés par M. Lesueur à sa Cléodore lancéolée, que nous n'avons pas le moindre doute sur son identité : nous n'avons pas la certitude que ce soit la même espèce que celle nommée *Cleodora caudata* par M. Lamarck.

Cette coquille est longue de six à huit lignes ; elle est excessivement mince et transparente comme du verre ; sa forme est celle d'une pyramide triangulaire, à base dilatée et coupée obliquement. Cette base représente l'ouverture, dont les angles sont saillans et terminés en pointe. Le sommet est atténué en pointe très-aiguë et parfaitement clos. Toute cette coquille est lisse ; celle que nous possédons nous a été communiquée par notre savant ami M. Lesson, qui l'a recueillie dans les mers du cap de Bonne-Espérance. Elle est longue de 12 millimètres.

† † *Espèces étroites, non dilatées à l'ouverture, qui est le plus souvent simple ou n'ayant qu'un seul appendice ; l'extrémité postérieure droite ou courbée.* (Sous-genres Créseis et Triptère, Rang.)

Le genre Triptère fut établi par MM. Quoy et Gaymard, dans la partie zoologique de la relation du voyage qu'ils firent autour du Monde.

Ce genre ne diffère des autres Cléodores de ce groupe que par l'animal, qui paroît avoir le lobe intermédiaire antérieur presque aussi développé que les nageoires elles-mêmes. Ce caractère, de très-peu d'importance, ne nécessite même pas, selon notre opinion, un groupe ou un sous-genre.

Cléodore étranglée. *Cleodora strangulata.* Nob.

C. testâ elongato-ventricosâ, apice acutâ, depressâ, ad aperturam coarctatâ, lævigatâ; aperturâ transversâ, subovatâ, compressâ, utroque latere sinuatâ.

Nobis, *Dict. class. d'Hist. nat.* art. Cléodore.

Dandin, genre Vaginelle.

Vaginella depressa, Bast. Bassin du sud-ouest de la France, *Mém. de la Soc. d'Hist. nat. de Paris, tom.* 2. *pag.* 19. *n°.* 1. *pl.* 4. *fig.* 16.

Ibid. Bowdich, *Clins. of conch.* 1re. *part. pl.* 3. *fig.* 10.

Cleodora strangulata, Grateloup, *Bull. de la Soc. linn. de Bord. tom.* 2. *pag.* 75. *n°.* 2.

Creseis vaginella, Rang, *Mém. sur les Cléodores, Annales des Sc. nat. tom.* 13. *pag.* 309. *n°.* 1. *pl.* 18. *fig.* 2.

Chaque auteur, ou à peu près, a donné un nom particulier à cette coquille. Nous l'avons le premier rapportée à son véritable genre, et il nous étoit permis de lui donner un nom spécifique nouveau en l'introduisant parmi les Cléodores. M. Rang auroit dû, ce nous semble, puisqu'il ne la changeoit pas de genre, adopter le nom que nous lui avions imposé, au lieu d'augmenter encore la synonymie d'un nom inutile.

La Cléodore étranglée est droite, alongée, ventrue, déprimée de haut en bas, terminée postérieurement en pointe aiguë, se rétrécissant vers l'ouverture en une sorte d'étranglement ou de col, après lequel l'ouverture, plus déprimée encore que le reste de la coquille, se dilate, surtout latéralement. Cette ouverture, en fente subovalaire, est déprimée et subcanaliculée de chaque côté, et elle est un peu anguleuse à la commissure des deux lèvres. Cette coquille, connue à l'état fossile seulement, se trouve en abondance à Bordeaux et à Dax. Elle sert de jonction entre les deux groupes des Cléodores et des Créseis. Les plus grands individus ont 7 millim. de longueur.

CLIO. *Clio.*

Ce genre, indiqué par Browne (*Historia natur. jam. pag.* 386) pour les animaux auxquels Péron a donné le nom de Cléodore, fut établi postérieurement par Pallas sous le nom de Clione; et, quoique Martini l'ait fait figurer dans son *Voyage au Spitzberg*, Linné néanmoins ne commença à en parler qu'à sa douzième édition, en y comprenant, ainsi que dans les suivantes, et la Clio figurée par Martini et celle indiquée par Browne. M. Cuvier, dans un Mémoire inséré dans le premier volume des *Annales du Muséum*, donna sur l'animal de la Clio des détails anatomiques fort curieux, et fit pour ce genre, ainsi que pour quelques autres avoisinans, la seconde classe des Mollusques, les *Ptéropodes*. (*Voyez* ce mot.) Le genre Clio fut placé naturellement dans cette classe des Ptéropodes, à côté des Hyales et des Cléodores. M. Lamarck ne changea rien aux rapports indiqués par M. Cuvier; M. de Ferussac les modifia en établissant dans les Ptéropodes une famille pour le genre Clio lui seul : cette famille n'a pas été adoptée, et ne pouvoit l'être, à cause des rapport qui lient ce genre à ses voisins. M. de Blainville, dans le *Dictionnaire des Sciences naturelles*, a donné à son article Clio des détails fort importans et très-intéressans, au moyen desquels on peut beaucoup mieux caractériser les Clios. Dans son *Traité de Malacologie*, regardant les Ptéropodes comme des Gastéropodes, ou une de leurs modifications, les y plaça sous le nom d'*Aporobranches*. (*Voyez* ce mot). Il les distribua en deux familles, et la seconde, qui porte le nom de Gymnosomes, contient les genres Clio et Pneumoderme. M. Rang, dans son *Manuel de Conchyliologie*, adopte la famille de M. de Blainville, mais lui donne le nom de Clio, emprunté à M. de Ferussac, quoique M. de Ferussac n'ait pas proposé sous ce nom de Clio les mêmes rapports que M. de Blainville. Nous ne signalons cette inadvertance que pour rendre à chacun ce qui lui appartient.

MM. Quoy et Gaymard ont proposés un genre Cliodite qui est encore imparfaitement connu; il a de l'analogie avec les Clios : il seroit, selon ces auteurs, dépourvu de tentacules, et le tronc séparé de la tête par un étranglement ou une sorte de corselet. M. de Blainville, et après lui M. Rang, ont réuni ce genre aux Clios. Les Clios peuvent être génériquement caractérisées de la manière suivante, d'après M. de Blainville.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Corps nu, gélatineux, libre, plus ou moins alongé, un peu déprimé; une tête distincte, surmontée de six tentacules rétractiles, longs et coniques, séparés en deux faisceaux de trois chaque, qui rendent la tête bilobée lorsqu'ils sont contractés, et peuvent être entièrement cachés dans une sorte de prépuce, portant luimême un petit tentacule à son côté externe; deux yeux à la partie supérieure de la tête; bouche terminale, verticale; deux nageoires opposées, branchiales, insérées de chaque côté à la base du cou; l'anus et l'orifice pour la génération s'ouvrent au côté droit, près du cou, sous la nageoire.

Le système nerveux est composé d'un cerveau bilobé, duquel partent deux filets qui aboutissent sous l'œsophage, où ils se renflent en ganglions. Ces ganglions fournissent eux-mêmes deux autres filets, lesquels donnent encore un ganglion chaque, qui se réunissent au-dessus de l'œsophage par un filet intermédiaire; les nerfs des autres organes partent en rayonnant de ces divers ganglions. La respiration est branchiale, ses organes font partie des nageoires; c'est pour cela que M. de Blainville propose le nom de *Ptérodibranche*, que depuis il a changé pour celui d'*Aporobranches* pour l'ordre qui réunit les Ptéropodes de M. Cuvier. De chaque branchie naît un vaisseau qui se réunit à son congénère audessus du cœur, pour donner naissance à un tronc unique, lequel se rend directement à cet organe. (Voir, pour d'autres détails anatomiques, le Mémoire de M. Cuvier, *Ann. du Mus. tom.* 1. *p.* 242. *pl.* 17.) Tous les organes internes des Clios sont enveloppés d'une tunique musculaire, recouverte elle-même par une peau transparente, à travers laquelle on voit la direction des fibres

musculaires. M. de Blainville, comme on peut le voir par la caractéristique que nous lui avons empruntée, a donné, dans son *Traité de Malacologie*, un dessin de la Clio qui paroît plus exact que tous ceux que l'on connoît déjà; la forme et la position des tentacules y sont déterminées d'une manière fort différente de ce que l'on avoit déjà vu, soit dans la figure de Bruguière dans ce Dictionnaire, soit même dans celle de M. Cuvier. Au reste, ces naturalistes ont représenté un animal contracté dans la liqueur, et personne n'ignore combien les Mollusques nus s'altèrent et changent de forme dans cette circonstance. Le nombre des espèces de ce genre est fort limité. Une seule étoit connue autrefois; Bruguière en a décrit une nouvelle dans le premier volume de ce Dictionnaire, nous y renvoyons le lecteur.

CLIODITE.

Genre que proposèrent MM. Quoy et Gaymard, pour un petit animal voisin, à ce qu'il paroît, des Clios, mais encore trop peu connu pour être admis. M. de Blainville et M. Rang ont réuni ce genre aux Clios. *Voyez* ce mot.

CLIOS (les).

M. de Ferussac a proposé de former du genre Clio lui seul une famille à laquelle il a donné ce nom; elle n'a point été adoptée. M. de Blainville fit aussi une famille pour les Clios, mais il y joignit les Pneumodermes, et nomma Gymnosomes cette réunion des deux genres. M. Rang adopta cet arrangement dans son Manuel, mais lui conserva, on ne sait pourquoi, le nom de la famille de M. de Ferussac, laissant croire par là que c'est à cet auteur que l'on doit le rapprochement proposé par M. de Blainville. *Voyez* Gymnosomes et Clio.

CLISIPHONTE. *Clisiphontes.*

Ce genre fut proposé par Montfort, dans sa *Conchyliologie systématique* (tom. 1. pag. 226), pour une coquille microscopique nautiloïde que M. d'Orbigny range au nombre de ses Robulines. *Voyez* ce mot.

CLITON. *Cliton.*

Montfort, dans le second volume de sa *Conchyliologie systématique*, a proposé ce genre pour les espèces épineuses de Nérites : à peine si l'on peut conserver le genre Néritine, à plus forte raison ce démembrement de Montfort. *Voyez* Nérite et Néritine.

CLOISONNAIRE. *Septaria.*

C'est à Rumphius que l'on doit la première figure de la coquille qui a servi à l'établissement de ce genre; on la trouve dans son Muséum d'Amboine, où elle a reçu le nom de *Solen arenarius*. Avant Linné, ce mot Solen signifioit coquille tubuleuse et étoit appliqué à toutes les Serpules, tuyaux marins et coquilles bivalves, étroites et longues. Ce fut lui qui restreignit cette expression, en l'appliquant spécialement aux coquilles bivalves qui portent encore ce nom: par suite de cette réforme, tous les tuyaux marins furent compris par Linné dans le genre Serpule, et celui-ci comme les autres. Il resta oublié pour ainsi dire jusqu'au moment où M. Lamarck, dans son dernier ouvrage, le retira des Serpules pour en faire un genre qui, par ses rapports, avoisine les Fistulanes et les Tarets, comme cet auteur l'a judicieusement annoncé. Depuis ce moment, ce genre se trouve dans toutes les méthodes et dans les rapports que M. Lamarck avoit indiqués. Nous n'entrerons pas à cet égard dans plus de détails; il nous suffira de dire que les auteurs de ces méthodes ont rangé ce genre dans la famille des Tubicolés (Ferussac, Latreille, Rang), ou celle des Pyloridés (Blainville). *Voyez* Pyloridés et Tubicolés.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Animal inconnu.

Tube testacé, très-long, insensiblement atténué vers sa partie postérieure, et comme divisé intérieurement par des cloisons voûtées, incomplètes, résultant d'accroissemens irréguliers; extrémité postérieure divisée à l'intérieur en deux trous dans lesquels on voit des cloisons nombreuses, circulaires et ouvertes dans le milieu: sur chacuns de ces trous s'insère une longue calamule calcaire, articulée, non cloisonnée.

On ne connoît, comme on le voit, que le tube calcaire très-considérable qui seul a suffi pour caractériser le genre et le mettre dans ses rapports naturels; ni l'animal, ni la coquille qui doit être contenue dans l'extrémité la plus élargie du tube, n'ont été observés jusqu'à ce jour. Jusqu'au moment où cette lacune aura disparu, on peut douter si en effet ce tube de la Cloisonnaire est celui d'une Fistulane exagérée, comme le croit M. Lamarck, ou celui d'un Taret gigantesque, ou bien s'il appartient à un genre distinct de l'un et de l'autre.

D'après l'examen que nous avons fait des beaux individus de Cloisonnaire de la collection du Muséum et de celle de M. de Rivoli, nous serions assez de l'opinion que ce genre diffère des Fistulanes et des Tarets. On sait que toutes les Fistulanes qui vivent dans un tube libre ont toujours ce tube fermé à l'extrémité la plus large; on sait aussi que dans ce genre, si l'extrémité postérieure se divise quelquefois en deux trous, elle est toujours dépourvue de tubes articulés.

Dans les plus grands individus de Cloisonnaire que nous avons vus, rien n'annonçoit qu'ils dussent se fermer par l'extrémité la plus large ; s'amincissant insensiblement, ils présentent un bord tranchant, plutôt recourbé en dehors qu'en dedans. Les Tarets, il est vrai, restent presque toujours ouverts à leur extrémité antérieure ; mais, outre qu'ils ont une manière particulière de vivre, s'enfonçant dans les bois plongés dans la mer, on n'en connoît pas encore un seul qui soit pourvu de calamules articulées semblables à celles des Cloisonnaires. Cependant, comme les animaux des Tarets sont pourvus à leur extrémité postérieure de palettes de formes diverses, nous leur trouvons plus d'analogie avec les Cloisonnaires que n'en ont les Fistulanes; aussi, dans l'arrangement que nous proposerons pour la famille des Tubicolés et celle des Pholadaires, ce sera dans cette dernière, et à côté des Tarets et des Térédines, que nous placerons le genre qui nous occupe.

On ne connoît encore qu'une seule espèce de Cloisonnaire, qui est restée rare jusqu'à présent dans les collections : sans doute que sa manière de vivre enfoncée dans le sable, où elle reste même après la mort de son habitant, est ce qui a empêché qu'elle ne soit plus complétement observée et plus généralement répandue.

1. Cloisonnaire des sables. *Septaria arenaria.* Lamk.

C. tubo longissimo, crasso, solido, posticè bipartito, duobus tubulis articulatis instructo. Nob.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 5. *pag.* 437. *n°.* 1.

Serpula polythalamia, Lin. Gmel. *pag.* 3742. *n°.* 13.

Solen arenarius, Rumph. *Museum amb. tab.* 41. *fig.* D. E.

Séba, *Mus. tom.* 3. *tab.* 94. (*Tubi duo majores.*)

Martini, *Conch. cab. tom.* 1. *tab.* 1. *fig.* 6 et 11.

Le tube de la Cloisonnaire est très-grand, très-épais, solide, en cône très-alongé, subcylindrique, ayant à la base une ouverture ronde, dont les bords sont amincis à l'extrémité postérieure; le tube se divise, et cette division commence par une sorte d'éperon qui partage à l'intérieur le tube en deux autres tubes égaux, qui, d'abord ovalaires au-dessus de l'éperon, s'arrondissent de plus en plus jusqu'à leur extrémité, qui donne insertion aux calamules articulées.

La Cloisonnaire vit dans les mers de l'Inde, et notamment à Amboine; elle a quelquefois plus de trois pieds de longueur.

CLONISSE.

Nom vulgaire que l'on donne sur nos côtes à la *Venus verrucosa* Lin. Adanson (*Voy. au Sénégal, pl.* 16. *fig.* 1) a conservé ce nom spécifique pour la même coquille. *Voy.* Vénus.

CLOTHO. *Clotho.*

Faujas ayant observé dans des coquilles perforantes fossiles, qu'il attribue au genre Cardite, et qui sont des Cypricardes, une autre espèce de coquille bivalve, qui, en parasite, étoit venue se placer dans la cavité des valves de la première, a cru reconnoître, dans cette singulière parasite, un genre nouveau qu'il nomma *Clotho,* et qu'il décrivit dans les *Annales du Muséum.* Nous avons mentionné un fait semblable dans le *Dictionnaire classique d'Histoire naturelle*, mais, pour d'autres coquilles; une Fistulane contenoit une coquille d'un autre genre et différente des Clothos. Enfin, nous pouvons ajouter que nous avons observé des Modioles lithophages dans un Polypier, contenant entre leurs valves des Cypricardes, et quelquefois deux Cypricardes placées l'une dans l'autre étoient contenues dans une seule Modiole. Ces faits nous conduisent à penser que les diverses espèces de coquilles perforantes qui vivent dans une même localité peuvent être des Clothos les unes par rapport aux autres, sans que pour cela cette circonstance les rende d'un genre particulier. Ainsi le genre Clotho de Faujas nous paroît être une Saxicave : la coquille contenue dans la Fistulane est d'un genre nouveau dont nous connoissons déjà plusieurs espèces (*voyez* Quoyie), et notre troisième observation montre que les Cypricardes qui avoient été envahies par le Clotho de Faujas, sont devenues à leur tour envahissantes et parasites des Modioles lithodomes.

COCHLEA.

Dans sa Méthode, Klein nomme ainsi une classe dans laquelle il range quelques-unes des coquilles spirales, qu'il distribue en huit genres caractérisés à sa manière : ces huit genres sont, *Cochlea lunaris, Cochlea cœlata, Cochlea petholata, Olearia, Tigris, Fornax, Trochocochlea* et *Saccus.* En consultant ces mots, on s'assurera combien les familles & les genres de cet auteur, maladroit critique de Linné, sont défectueux.

COCHLEA CÆLATA.

Genre proposé par Klein (*Method. ostrac. pag.* 39) pour une coquille appartenant au genre Turbo.

COCHLEA LUNARIS.

Klein (*Method. ostrac. pag.* 39) donne ce

nom à un genre actuellement tombé dans l'oubli, comme il le mérite, formé de quelques Turbos.

COCHLEA PETHOLATA.

Démembrement inutile du genre Turbo, proposé par Klein (*Tent. Method. ostrac. pag.* 40), et non adopté. Il contient le *Turbo petholatus* et quelques autres coquilles du même genre, présentant une coloration à peu près semblable.

COCHLEARIA.

Petit démembremeut que Klein (*Tent. Method. ostrac. pag.* 118) proposa pour quelques petits Cabochons à coquille épaisse. Il ne pouvoit être adopté. *Voyez* Cabochon.

COCHLICELLE. *Cochlicella.*

Sous-genre proposé par M. de Ferussac, dans son arrangement des Hélices, pour quelques Bulimes alongés, dont le dernier tour est plus court que la spire. Ce sous-genre n'a pas été adopté

COCHLICOPE. *Cochlicopa.*

Dans son système de nomenclature et de division du grand genre *Helix* (*voyez* ce mot), M. de Ferussac a donné ce nom à un sous-genre formé de quelques Agathines, dont Montfort avoit déjà formé un genre Polyphême, qui n'a pas été adopté. *Voyez* Agathine.

COCHLIS COMPOSITA.

Dans sa *Méthode de Conchyliologie*, Klein donne ce nom à la seconde section de ses coquilles spirées. Il rassemble ici en plusieurs classes toutes celles qui, telles que les Cônes, certains Fuseaux, etc., ont l'apparence d'être composées de deux coquilles coniques, soudées base à base. Fondée sur un caractère de si peu d'importance, cette division est depuis longtemps abandonnée.

COCHLIS FORNICATA.

La classe que Klein (*Tent. ostrac. pag.* 12) nomme ainsi contient, en plusieurs genres, tous défectueux, les coquilles dont le dernier tour, fort élargi, a un diamètre plus grand que l'axe de la coquille. On conçoit qu'un tel caractère n'a pu donner lieu qu'à des rapprochemens peu naturels.

COCHLIS PLANA.

Klein rassemble dans cette première classe (*Tent. ostrac. pag.* 2) toutes les coquilles discoïdes distribuées en plusieurs genres, sans trop faire attention si elles sont simples ou cloisonnées.

COCHLIS ROSTRATA.

Tel est le nom que Klein (*Tent. Meth. ostrac. pag.* 59) donne à la première classe de la section des *Cochlides compositæ*. Cette classe, divisée en plusieurs genres, renferme les coquilles canaliculées à la base, telles que Fuseaux, Pyrules, Rochers, etc., souvent confondues et souvent divisées sans motifs.

COCHLIS SIMPLEX.

Klein avoit réuni sous cette dénomination, en une première section, un mélange bizarre de coquilles à ouverture entière ou échancrée, ou à canal court : elles étoient introduites dans l'un des nombreux genres de cette section, pourvu qu'elles fussent ventrues et globuleuses.

COCHLITOME. *Cochlitoma.*

Sous-genre proposé par M. de Ferussac pour une partie des Agathines de M. Lamarck : ce sous-genre n'a pas été adopté. Il étoit d'ailleurs inutile; car, si l'on veut partager les Agathines en deux groupes, on doit conserver le nom d'*Agathine*, et adopter celui de *Polyphême* de Montfort, de préférence à une nomenclature nouvelle, qui s'adapte à des divisions semblables, ou à peu près, à celles antérieurement établies. *Voyez* Agathine.

COCHLODINE. *Cochlodina.*

M. de Ferussac a proposé ce sous-genre pour des coquilles de son genre Hélice, caractérisées surtout par la présence d'un osselet operculaire (*clausilium*) fixé sur la columelle. Draparnaud s'étoit déjà servi avec avantage de ce caractère pour former son genre Clausilie, auquel correspond à peu près le sous-genre non adopté de M. de Ferussac. *Voyez* Clausilie.

COCHLODONTE. *Cochlodonta.*

Ce sous-genre de M. de Ferussac, correspondant complétement au genre Maillot de M. Lamarck, n'a pas été adopté. *Voyez* Maillot.

COCHLOGÈNE. *Cochlogena.*

Ce sous-genre de M. de Ferussac contient ceux des Bulimes de M. Lamarck qui ont le dernier tour plus long que le reste de la spire. Le passage insensible qui se remarque entre les espèces les plus turriculées et celles qui sont courtes et ventrues s'oppose à l'adoption de cette division de M. de Ferussac, qui, au reste, a amélioré le genre Bulime, en y introduisant dans une petite section ceux qui ont des plis à l'ouverture, et que M. Lamarck, sur ce caractère, avoit mis à tort parmi les Auricules. *Voyez* Hélice et Bulime.

COCHLOÏDE. *Cochloides.*

M. de Ferussac nomme ainsi, dans sa nomenclature

clature du genre Hélice, la seconde division, qui contient toutes les coquilles subturriculées ou turriculées et élancées; cette division renferme les sept sous-genres suivans : Cochlostyle, Cochlytome, Cochlicope, Cochlicelle, Cochlogène, Cochlodonte et Cochlodine (*voyez* ces mots); ils correspondent pour la plupart à des genres établis par M. Lamarck, et qu'il eût été beaucoup plus simple et plus juste à la fois d'adopter. *Voyez* Hélice, où nous présenterons, dans son ensemble, le système de M. de Ferussac.

COCHLO-LÉPAS.

Démembrement inutile établi par Klein (*Tent. Method. ostrac. pag.* 119) pour une espèce de Cabochon à sommet incliné. *Voyez* Cabochon.

COCHLOSTILE. *Cochlostila.*

Ce sous-genre, dans la méthode de M. de Ferussac, représente un démembrement des Bulimes de M. Lamarck : il contient celles des coquilles de ce genre qui ont la columelle en filet très-aminci. Ce sous-genre n'a pas été adopté. *Voyez* Bulime et Hélice.

CODOK.

Le Codok d'Adanson (*Voy. au Sénég. pl.* 16. *fig.* 5) est une coquille que Linné a placée dans son genre Vénus, sous le nom de *Venus tigerina*; M. Lamarck l'a comprise dans son genre Cythérée, et nous la regardons comme une Lucine. *Voyez* ce mot.

CŒUR.

Les auteurs qui, avant Linné, voulurent faire connoître des coquilles, s'attachèrent pour la plupart à les désigner par leur forme, la comparant à une forme déterminée et connue : c'est ainsi que toutes les coquilles cordiformes, quel que soit d'ailleurs le genre auquel elles appartiennent, furent classées dans un genre, si l'on peut nommer ainsi un pareil assemblage, et reçurent des noms divers, qui devinrent vulgaires. On nomme :

Cœur de Vénus, le *Cardium cardissa.*

Cœur de Diane, le *Cardium retusum.*

Cœur en soufflet, le *Cardium hemicardia.* La même coquille reçut aussi le nom de *double Cœur de Vénus.*

Cœur de bœuf tuilé, le *Cardium isocardia.*

Cœur épineux, le *Cardium echinatum.*

Cœur armé de cils, le *Cardium ciliare.*

Cœur de bœuf à grosses stries ou Cœur humain, le *Cardium tuberculatum.*

Cœur de canard, le *Cardium edule.*

Cœur de Marmara, le *Cardium rusticum.*

Cœur de Janus, le *Cardium pectinatum.*

Cœur alongé de Carthagène, le *Cardium elongatum.*

Cœur d'autruche, le *Cardium serratum.*

Cœur de bélier ou couleur d'orange, le *Cardium flavum.*

Cœur de serf ou Cœur jaune, le *Cardium muricatum.*

Cœur enflé, le *Cardium latum.*

Dans d'autres genres l'Isocarde fut nommé *Cœur de bœuf* ou *Cœur à volutes.*

Parmi les Arches, quelques espèces reçurent aussi le nom de *cœur.*

Cœur de la Jamaïque, l'*Arca senilis.*

Cœur des Indes, l'*Arca fusca.*

Cœur en arche, l'*Arca antiquata.*

Cœur en carène, l'*Arca Noe.*

Enfin, parmi les Mactres, le *Mactra stultorum* fut désigné par le nom de *Cœur de singe.*

COFAR.

Nom qu'Adanson (*Voy. au Sénég. pl.* 9. *fig.* 22) a donné à une espèce de Murex que Linné rapporte à son *Murex pomum.* (*Voyez* Rocher.) M. de Blainville dit, dans le *Dictionnaire des Sciences naturelles*, que le Cofar est le *Buccinum rostratum* de Lister : nous ferons observer, pour éviter toute erreur, que Lister ne nomme pas un Rocher spécialement de cette manière, mais emploie cette expression pour désigner une section de ses Buccins, qui contient presque tous les Murex de Linné.

COLIMACÉES.

M. Lamarck créa cette famille et la proposa, pour la première fois, dans sa *Philosophie zoologique.* Dès ce moment on vit que le savant professeur avoit l'intention de séparer les Trachélipodes des Gastéropodes, et cette division est indiquée : elle est marquée entre la famille des Limaces et celle qui nous occupe. Sans doute que c'est à peu près là où commence la série des Mollusques dont l'extrémité, tournée en spirale, est couverte d'une coquille; mais le passage qui a lieu entre ces animaux et les Gastéropodes proprement dits, passage qui prélude par diverses formes aussi bien dans les Mollusques marins que dans les terrestres, ne permet guère d'admettre cette division (*voyez* Gastéropodes, Trachélipodes et Mollusque), dont un des graves inconvéniens est de séparer dans deux ordres deux familles telles que celles-ci, qui se touchent par tous les points, de telle sorte que l'on ne sait si certains genres ne conviendroient pas plutôt à l'une qu'à l'autre, et réciproquement.

Dès l'origine, cette famille des Colimacées

fut composée de six genres : Hélix, Hélicine, Bulime, Amphibulime, Agathine et Maillot. Depuis, dans l'*Extrait du Cours*, elle fut augmentée de plusieurs genres et partagée en deux sections, d'après le nombre des tentacules. Le genre Hélicelle fut ajouté aux six précédens; ils formèrent la première section des Colimacées à quatre tentacules : la seconde section, celle des Colimacées à deux tentacules, fut composée des genres Cyclostomes, Vertigo et Auricule. M. Cuvier n'adopta pas cette famille, qui est représentée presque tout entière, moins la seconde section, par son genre Escargot et ses nombreux sous-genres.

M. Lamarck, dans son dernier ouvrage, reproduisit sa famille des Colimacées, en conservant ses deux divisions, qu'il eut le tort de ne pas former d'après l'opercule. Dans la première section, on trouve dans l'ordre suivant les neuf genres Hélice, Carocolle, Anostome, Hélicine, Maillot, Clausilie, Bulime, Agathine et Ambrette; dans la seconde section on trouve les deux genres Auricule et Cyclostome. Le genre Carocolle n'étant fondé que sur une légère modification de la forme de certaines Hélices, n'a pas été adopté: le genre Hélicine, étant operculé, devroit être dans la seconde section; mais M. Lamarck ignoroit ce fait.

M. de Ferussac, dans son ouvrage général des Mollusques terrestres, n'a admis aucun des genres proposés avant lui dans les Hélices de Linné. Il les rassembla dans son genre Hélice (*voyez* ce mot), et les distribua en plusieurs sous-genres que personne n'a adoptés, parce qu'en effet ils correspondent, pour la plupart, aux genres établis et admis dans la science avant le travail de M. de Ferussac. Cet auteur eut soin, et cela avec toute raison, de séparer des Hélices les Hélicines, les Cyclostomes et les Auricules.

M. Latreille nomma Géocochlides (*voyez ce* mot) la famille des Colimacées, modifiée d'après les indications de M. de Ferussac.

M. de Blainville ne trouvant aucune limite assurée entre les familles des Limaces et des Colimacées, les réunit en une seule, à laquelle il donna le nom de Limacinés. Cette manière d'envisager l'ensemble de ces animaux nous semblant la plus naturelle et la plus en rapport avec les principes d'une bonne classification, nous adoptons cette famille, à laquelle nous renvoyons pour plus de détails.

COLIMAÇONS.

On nomme vulgairement de cette manière les coquilles du genre Hélice. *Voyez* ce mot.

COLOMBELLE. *Colombella.*

Linné confondoit les coquilles de ce genre parmi les Volutes, quoique certainement elles n'en aient pas tous les caractères. Autant qu'on en peut juger par les planches de ce Dictionnaire, Bruguière les transporta des Volutes dans les Mitres, sans que pour cela la classification ait beaucoup gagné; car il falloit diviser à leur tour les démembremens que Bruguière avoit faits aux dépens des Volutes de Linné. Ce fut M. Lamarck qui fit ce démembrement, et le genre Colombelle fut l'un de ceux qu'il proposa des premiers dans la classification qu'il donna dans les *Mémoires de la Société d'Histoire naturelle de Paris*, 1797. Il plaça ce genre entre les Mitres et les Marginelles, non loin des Volutes, et le caractérisa de manière à faire penser que les coquilles qu'il renferme sont munies de plis à la columelle. Il lui conserva les mêmes rapports dans tous ses autres ouvrages, même lorsqu'il l'introduisit dans la famille des Columellaires. *Voyez* ce mot.

Quoique M. Cuvier n'adoptât ce genre qu'à titre de sous-genre des Volutes, il le laissa entre les Marginelles et les Mitres, à peu près dans les mêmes rapports que M. Lamarck, pensant avec lui que la columelle est munie de plis.

M. de Ferussac, dans ses *Tableaux systématiques des Mollusques*, est le premier qui ait mieux jugé le genre Colombelle, et qui l'ait placé d'une manière plus conforme à ses véritables caractères; on le voit en effet dans la famille des Pourpres, dans laquelle ce naturaliste le place entre les Rochers et les Pourpres. M. Latreille n'imita pas M. de Ferussac, et laissa ce genre à la place marquée par M. Lamarck, et dans la famille des Columellaires, adoptée de lui.

En plaçant le genre Colombelle dans la famille des Siphonostomes (*voyez* ce mot), M. de Blainville se rapprocha assez de l'opinion de M. de Ferussac, sans cependant s'accorder entièrement avec lui : ce genre se voit au commencement de la seconde section des Siphonostomes, dont la première est terminée par les Turbinelles; il est suivi des genres Triton, Ranelle, etc., et en général de toutes les coquilles dont la lèvre droite est épaissie en bourrelet. Ce changement notable dans les rapports du genre qui nous occupe n'est pas basé, comme nous aurions pu le croire, sur l'absence des plis columellaires, car on les trouve indiqués dans la caractéristique donnée par M. de Blainville. M. Rang a suivi, sans y rien changer, l'opinion de M. de Blainville, et, comme lui, dit que la columelle est un peu plissée. M. Sowerby, dans son *Genera*, n'indique plus de plis à la columelle des Colombelles, et l'on voit, par les nombreux exemples qu'il donne de ce genre, qu'il en rejette toutes les espèces à plis.

Lorsque l'on examine le genre tel que M. Lamarck l'a laissé, on y trouve des coquilles de deux sortes : les unes, telles que la Colombelle bizonale, ont de véritables plis columellaires. Pour nous, malgré le renflement du bord droit, ce sont des Mitres. D'autres, qui n'ont jamais de plis à la columelle, mais qui ont quelquefois, et dans quel-

ques espèces seulement, quelques petits tubercules sur la base de cette partie, tubercules qu'il ne faut pas confondre avec les plis columellaires qui tournent en spirale avec elle jusqu'au sommet de la coquille, ce qui n'a jamais lieu pour les tubercules ou les dentelures dont il est ici question. La réunion dans un même genre de coquilles appartenant à deux genres différens, explique d'où provient la divergence d'opinion que nous avons fait remarquer entre les auteurs : les uns, ayant observé des coquilles à columelle plissée, ont laissé le genre dans les Columellaires; les autres, ayant vu celles sans plis, ou ayant pris les tubercules pour les plis indiqués par M. Lamarck, ont transporté le genre près des Tritons.

Tout en réformant le genre, nous pensons qu'il est plus voisin des Buccins que des Tritons, de telle sorte que quelques espèces sont indécises entre les deux genres : ce passage prouve qu'ils sont bien voisins. Voici de quelle manière nous caractérisons actuellement les Colombelles.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Animal incomplétement connu, portant sur la tête deux tentacules oculés à la base.

Coquille ovale-oblongue, épidermée, à spire le plus souvent courte et pointue. Ouverture longue, étroite, échancrée à la base, à bord droit, épaissi et denticulé, et à bord gauche sans plis, sinueux, quelquefois ayant quelques dentelures ou quelques petits tubercules à la base.

Opercule très-petit, corné et fort mince.

Les Colombelles sont des coquilles marines épaisses, solides, couvertes d'un épiderme plus ou moins épais, brun ou verdâtre, assez facile à détacher. Elles ont un aspect qui leur est particulier : elles le doivent en général au raccourcissement de la spire, qui est cependant pointue. Quelques espèces ont cette partie alongée et subturriculée; mais elles se reconnoissent à la forme de l'ouverture, qui est toujours fort étroite, et rendue sinueuse par l'épaississement considérable du bord droit, épaississement qui correspond à la sinuosité du bord gauche : de sorte que, tout en se contournant, l'ouverture reste en fente d'une largeur presque égale dans toute sa hauteur.

Le nombre des Colombelles est encore peu considérable. M. Lamarck en compte dix-huit espèces, dont il faut retrancher deux ou trois, qui sont des Mitres. Maintenant, dans les collections, on peut en compter plus de trente espèces, sans y comprendre trois espèces fossiles que M. Lamarck ne connut jamais. On pourroit diviser ces espèces en deux groupes, d'après l'alongement de la spire, ou peut-être mieux encore d'après le plus ou moins grand épaississement de la lèvre droite. Il est certain qu'en arrangeant les espèces dans un ordre décroissant relativement à l'épaississement du bord droit, on passeroit aux Buccins presque sans s'en apercevoir.

Les Colombelles appartiennent, pour le plus grand nombre, aux mers chaudes; cependant deux espèces les plus anciennement connues vivent dans la Méditerranée; mais elles n'ont pas, à ce qu'il paroît, leurs analogues fossiles.

Bruguière, ayant décrit quelques-unes des espèces de ce genre parmi ses Buccins, nous renvoyons à ses *Buccinum flavum* et *Buccinum punctatum*, n° 52 et 53, dans le premier volume de ce Dictionnaire. Ces espèces correspondent au *Colombella flavida* et *semi-punctata*.

1. COLOMBELLE strombiforme. *Colombella strombiformis*. LAMK.

C. testâ ovato-turbinatâ, subulatâ, breviusculâ, castaneâ, strigis albis longitudinalibus breviusculis ornatâ; anfractibus supernè angulatis; spirâ exsertiusculâ; labro majusculo, crasso, intus denticulato.

LAMK. *Anim. s. vert. tom.* 7. *pag.* 97. *n°.* 1.

BLAINV. *Malac. pag.* 399. *pl.* 29. *fig.* 3. 3 a.

An eadem, Colombella strombiformis? SOW. *the Genera of shells, n°* 9. *fig.* 1.

Possédant cette coquille, et l'ayant comparée à l'individu de la collection du Muséum, qui a servi pour la figure donnée par M. de Blainville dans son *Traité de Malacologie*, nous manifestons quelques doutes à l'égard de celle que l'on trouve dans l'ouvrage de M. Sowerby, parce qu'elle ne présente ni la même coloration, ni tout-à-fait la même forme.

La Colombelle strombiforme est ovalaire, à spire courte et à tours arrondis et serrés. Le dernier est élargi supérieurement, et donne à la spire une large base; il s'atténue insensiblement à l'extrémité antérieure, où il est pourvu de sept à huit stries régulières et obliques; l'échancrure de la base est peu profonde. L'ouverture est alongée, étroite, sinueuse, blanche en dedans, et rétrécie supérieurement, où elle se relève un peu à la manière de celle des Strombes. Sur un fond brun, cette coquille présente des lignes longitudinales blanches, onduleuses, à contours arrondis, et quelquefois presque droites. Cette coquille, encore rare dans les collections, vit sur les côtes du Pérou. Elle a un pouce de longueur d'après M. Lamarck : l'individu que nous possédons, encore jeune, n'a que dix lignes.

2. COLOMBELLE étoilée. *Colombella rustica*. LAMK.

C. testâ ovato-turbinatâ, lævi spadiceoque reticulatâ, propè suturas maculis albis angularibus stellatis ornatâ; labro intùs denticulato; columellâ basi denticulatâ et intus callo bisinuato instructâ.

Lamk. *loc. cit.* n°. 2. et *C. reticulata*, n°. 7.

Voluta rustica, Linn. Gmell. *p.* 3347. *n°*. 36.

Lister, *Conch. tab.* 825. *fig.* 44. et *tab.* 826. *fig.* 46.

Petiv. *Gaz. tab.* 30. *fig.* 6.

Gualt. *Test. tab.* 43. *fig. e. g. h.*

Adans. *Sénég. pl.* 9. *fig.* 28, *le Siger.*

Knorr. *Vergn. tom.* 2. *tab.* 44. *fig.* 4.

Martini, *Conch. tom.* 6. *tab.* 44. *fig.* 470.

Encyclop. *pl.* 375. *fig.* 2. *a. b.*

Les figures de cette espèce très-commune sont généralement mauvaises, et M. Sowerby, dans son *Genera*, donne pour elle une coquille d'une autre espèce, qui n'a même avec celle-ci aucune analogie. La Colombelle étoilée est une coquille très-variable, surtout dans la couleur. Lorsqu'elle a atteint tout son développement, elle est grande, ovalaire, assez étroite, à spire conique très-pointue, composée de huit à neuf tours aplatis, dont les premiers sont striés transversalement. Le dernier, ventru supérieurement, s'atténue vers la base, où il est marqué de quelques stries très-fines et largement espacées. L'ouverture est aussi longue que le dernier tour : elle est étroite, sinueuse, presque en arc de cercle; la lèvre droite, fortement épaissie dans le milieu, est ordinairement en dehors d'un brun-fauve, et porte en dedans, dans toute sa longueur, des dentelures blanches qui, dans quelques individus, sont séparées par un point brun. La columelle, sinueuse dans le milieu, offre à la base quelques granulations dentiformes, et au-dessous, plus profondément, une callosité aplatie et longitudinale divisée par une, deux, et rarement trois petites échancrures. Sous un épiderme brun et lamelleux, on trouve un réseau formé d'un grand nombre de linéoles brunes, diversement entre-croisées, sur un fond blanc ou jaunâtre. On aperçoit, vers la suture, une fascie étroite, plus claire, formée de taches blanches, espacées et étoilées, et souvent, sur le dernier tour, une autre fascie obscure, formée par des taches blanches plus nombreuses. Les taches brunes se confondent quelquefois de telle manière que la coquille offre à peine quelques taches blanches; d'autres fois elles sont beaucoup plus rares, et le fond blanc domine. Nous possédons une variété qui est toute jaune. Les grands individus, qui viennent de Sicile, ont jusqu'à 30 millimètres de longueur.

3. Colombelle commune. *Colombella mercatoria.* Lamk.

C. testâ ovato-turbinatâ, transversìm sulcatâ, albâ, lineolis rufo-fuscis transversis subfasciculatis pictâ, interdùm fasciatâ; labro intùs denticulato.

Lamk. *loc. cit.* n°, 3.

Voluta mercatoria, Linn. Gmel. *pag.* 3446. *n°*. 35.

Lister, *Conch. tab.* 824. *fig.* 43.

Bonnani, *Recr.* 3. *fig.* 36.

Petiv. *Gaz. tab.* 9. *fig.* 4.

Gualt. *Test. tab.* 43. *fig. l.*

Adans. *Sénég. pl.* 9. *fig.* 29, *le Staron.*

Knorr. *Vergn. tom.* 4. *tab.* 12. *fig.* 5.

Martini, *Conch tom.* 2. *tab.* 44. *fig* 452-458.

Encycl. *pl.* 375. *fig.* 4. *a. b.*

Coquille qui, en effet, comme l'indique son nom, est une des plus répandues dans les collections. Elle est aussi l'une des plus faciles à reconnoître, étant la seule du genre sillonnée régulièrement de la base au sommet : ces sillons sont arrondis, serrés et égaux. La spire, formée de sept à huit tours anguleux, est étagée, conique, et à peu près du tiers de la longueur de toute la coquille. Le dernier tour, très-ventru et large à son sommet, se termine à la base par une échancrure assez profonde. L'ouverture est longue et étroite, fortement sinueuse dans le milieu, et terminée supérieurement par une saillie sinueuse subauriculaire de son extrémité à l'endroit de son insertion à l'avant-dernier tour. La lèvre droite devient très-épaisse dans le milieu : elle est blanche, souvent bordée d'une ligne fauve en dehors, et dentelée en dedans dans toute sa longueur. La columelle, sinueuse dans le milieu, offre à sa base une rangée de petits tubercules, ordinairement au nombre de sept. Au-dessous, et beaucoup plus en dedans, se voit un bourrelet columellaire, tronqué inférieurement, et creusé d'un seul petit sinus. La couleur de cette coquille est très-variable : on pourroit par ce moyen compter sept ou huit variétés. Quelques individus sont tout blancs, et leur fraîcheur indique que ce n'est pas à un accident qu'ils doivent cette couleur; d'autres sont uniformément fauves : mais les individus que l'on rencontre le plus ordinairement sont marqués de taches irrégulières ou de ponctuations, orangées ou grisâtres, foncées ou brunes, sur un fond blanc. Cette coquille, très-commune dans l'Océan atlantique, dans les mers des Antilles et au Sénégal, se trouve aussi, dit-on, dans la Méditerranée. Elle est longue de 9 à 10 lignes (20 à 22 millim.).

4. Colombelle panthérine. *Colombella pardalina.* Lamk.

C. testâ ovali, lævi, basi striatâ, albâ, maculis rufo-fuscis pictâ; columella obscurè plicatâ; labro dextro albo, subincrassato, denticulato.

Lamk. *loc. cit.* n°. 9.

Cette coquille assez rare, à ce qu'il paroît, est ovalaire, atténuée à ses extrémités; sa spire, assez

longue, conique et pointue, est composée de six à sept tours aplatis; le dernier, plus grand que tous les autres, est ventru supérieurement et strié à la base; la coquille est du reste toute lisse; l'ouverture est assez courte et un peu plus large proportionnellement que dans les espèces précédentes, ce qui tient à ce que le bord droit, quoique renflé, l'est cependant moins; les dentelures, peu nombreuses, sont aussi peu saillantes. La columelle est lisse, peu sinueuse et toute blanche comme le reste de l'intérieur de l'ouverture; en dehors, sur un fond blanc très-pur, se dessine un réseau de taches brunes qui, vers la base du dernier tour surtout, forment des mailles arrondies et quelquefois régulières. Nous ignorons qu'elle est la patrie de cette espèce, qui est longue de 15 millim.

5. Colombelle luisante. *Colombella nitida*. Lamk.

C. testâ ovato-oblongâ, lævi, nitidâ, albâ, maculis punctisque fulvis aut rubris irregularibus pictâ; plicis columellæ obsoletis.

Lamk. *loc. cit.* n°. 12.

Lister, *Conch. tab.* 827. *fig.* 49. *b.*

Colombella nitidula, Sowerby, *Genera, loc. cit. fig.* 7

Jolie coquille fort commune, ovale-oblongue, peu ventrue, pointue au sommet, atténuée à la base, sans aucune strie, lisse, polie, brillante, comme le serait une coquille intérieure. La spire, formée de six à sept tours un peu convexes, est conique, et occupe le tiers de la longueur de la coquille; le dernier tour, un peu renflé dans le milieu, se termine par une ouverture alongée, étroite, s'élargissant peu à peu vers la base. La columelle est oblique, à peine sinueuse, et ne présente qu'un très-petit renflement inférieur. Le bord droit, légèrement épaissi, et garni de petites dents obsolètes, semble se replier en-dedans. En dehors, toute la surface est couverte de taches irrégulières, en réseau ou en ponctuations brunes ou rougeâtres sur un fond blanc: une tache brune, plus grande que les autres, occupe le dos de la coquille dans le plus grand nombre des individus. Cette coquille vit dans la mer des Antilles, où elle est fort commune; elle est longue de 17 millimètres.

6. Colombelle écrite. *Colombella scripta*. Lamk.

C. testâ ovali, lævi, basi striatâ, albâ, litturis fuscis minimis fasciatim cinctâ; columellâ bidentatâ, extùs denticulatâ.

Lamk. *loc. cit.* n°. 10.

Jolie petite coquille qui, par sa forme, a de l'analogie avec la *Colombella mercatoria*, mais qui s'en distingue facilement en ce que, d'abord, elle n'est pas sillonnée dans toute son étendue, mais l'est seulement à la base du dernier tour, en ce qu'elle est constamment plus petite, et enfin par la disposition de ses couleurs. Cette coquille a la spire courte, formée de cinq à six tours subanguleux et étagés; le dernier, beaucoup plus grand que tous les autres, est renflé supérieurement; il s'atténue vers la base, où il est strié transversalement et terminé par une petite échancrure. L'ouverture est étroite, et elle forme une sinuosité profonde à son angle supérieur. La columelle est sinueuse dans le milieu; sa base est chargée, à sa partie superficielle, d'un rang de fines granulations, au-dessous desquelles se voit un bourrelet columellaire bipartite. Le bord droit est blanc, épais, arrondi, et finement dentelé dans toute sa longueur. Sur un fond blanc sont parsemés un grand nombre de points bruns ou orangés, qui, le plus ordinairement, se réunissent en linéoles longitudinales sur deux ou trois lignes transverses, ce qui donne un peu à cette disposition l'apparence de lignes écrites irrégulièrement. Nous possédons une variété où les points sont plus gros et régulièrement parsemés, et une autre où ces points forment des lignes tremblées en zig-zag. Cette petite coquille, longue de 14 millim., vit dans l'Océan indien.

7. Colombelle ovulée. *Colombella ovulata*. Lamk.

C. testâ ovali, nitidâ, transversìm et minutissimè striatâ, rufo-castaneâ aut nigricante; maculis albis irregularibus sparsis ornatâ; spirâ brevi, obtusiusculâ; apice albido.

Lamk. *loc. cit.* n°. 11.

Coquille régulièrement ovalaire, atténuée aux deux extrémités, à spire courte, quelquefois pointue, et le plus souvent obtuse: on y compte six ou sept tours arrondis et courts, dont les premiers sont toujours blancs; le dernier, qui forme les trois-quarts de la coquille, est renflé dans le milieu et atténué vers la base, où il offre une échancrure très-petite. Toute la surface extérieure de la coquille est luisante, et néanmoins couverte d'un grand nombre de stries très-fines, serrées, régulières et peu profondes. L'ouverture est très-étroite, longue, peu sinueuse, à columelle simple ou à peine denticulée à sa base; le bord droit est lui-même peu épaissi et légèrement dentelé. En dehors, sur un fond brun-châtain, et quelquefois noirâtre, on voit de grandes taches irrégulières, blanches, souvent réticulées par des linéoles très-fines. Cette coquille vient de la mer des Indes; elle a 17 millim. de longueur.

8. Colombelle foudroyante. *Colombella fulgurans*. Lamk.

C. testâ ovatâ, dorso lævi, basi striatâ, spadiceo-nigricante; strigis albis longitudinalibus

angulato-flexuosis fulmen æmulantibus; spirâ brevi, obtusâ; aperturâ ringente, subviolaceâ.

Petiv. *Gaz. tab.* 49. *fig.* 9. 10.

Encyclop. *pl.* 374. *fig.* 7. *a. b.*

Lamk. *loc. cit. n°.* 13.

Coquille courte, ovale, ventrue, le plus souvent obtuse au sommet, à spire courte, à laquelle on compte sept à huit tours rapprochés, peu convexes; le dernier, très-renflé supérieurement, se termine en cône court : sa base est striée en travers, mais tout le reste de la coquille est parfaitement lisse. L'ouverture est singulière et comme grimaçante; elle est très-rétrécie, surtout dans le milieu, et un peu élargie à sa base. La columelle est fortement sinueuse à sa partie supérieure, et devient ensuite presque droite à la base : dans cette partie, dénuée de granulations superficielles, elle est garnie profondément d'un bourrelet court, quelquefois simple, quelquefois partagé par un sillon. Le bord droit est violet comme le reste de l'ouverture; il est épaissi dans le milieu, mais son bourrelet, taillé en biseau tranchant, a son bord strié en travers et tronqué à ses deux extrémités, caractère qui, faute d'autres, pourroit seul faire reconnoître cette espèce. La coloration n'est pas moins remarquable : sur un fond d'un brun très-foncé se dessinent des lignes onduleuses blanches, plus ou moins nombreuses, qui descendent du sommet à la base des tours. Nous possédons une variété qui est fauve. Cette coquille vient, comme la précédente, des mers de l'Inde, où elle paroît assez rare; elle est longue de 15 à 18 millim.

9. Colombelle rubanée. *Colombella mendicaria.* Lamk.

C. testâ ovatâ, ventricosâ, nodulosâ, transversìm striatâ, tœniis alternè nigris et albis aut luteolis cinctâ, aperturâ subcinnamomeâ; labro crasso, dentato, supernè truncato.

Voluta mendicaria, Lin. Gmel. *pag.* 3448. *n°.* 38.

Lister, *Conch. tab.* 826. *fig.* 47.

Petiv. *Gaz. tab.* 11. *fig.* 5.

Gualt. *Test. tab.* 52. *fig. e.*

Knorr. *Vergn. tom.* 4. *tab.* 16. *fig.* 3. Bona.

Martini, *Conch. t.* 2. *tab.* 44. *fig.* 460. 461.

Encycl. *pl.* 375. *fig.* 10. *a. b.*

Lamk. *loc. cit. n°.* 14.

Sowerby, *Genera, loc. cit. fig.* 4.

Jolie coquille courte, ventrue, épaisse, à spire courte, pointue, composée de six à sept tours : les premiers manquant presque toujours, la spire paroît obtuse au sommet; le dernier tour est très-élargi au sommet, et se termine en cône court vers la base, qui est étroite et terminée par une échancrure oblique peu profonde. L'ouverture est violette et fort rétrécie dans son milieu et inférieurement, mais élargie à sa partie supérieure. La columelle, fortement échancrée supérieurement, est garnie à la base d'un rang de granulations superficielles, dont la supérieure est beaucoup plus longue que toutes les autres. Au-dessous, et profondément, se voit le bourrelet columellaire, qui, dans cette espèce, est très-saillant, mais non divisé. Le bord droit est remarquable en cela, que son épaississement est court, plus supérieur que dans les autres espèces, et tronqué à ses extrémités; son bord libre est faiblement dentelé. Lorsque cette coquille n'a pas été roulée, et qu'on l'examine à la loupe, on la trouve couverte de stries très-fines, très-nombreuses, dont quelques-unes, à la base, sont plus grosses et plus espacées. La couleur de la coquille consiste en rubans alternativement noirs ou brun foncé et blancs ou jaunes, le plus ordinairement au nombre de trois sur le dernier tour. La Colombelle rubanée vit dans l'Océan indien; elle est longue de 15 à 18 millim.

10. Colombelle tourterelle. *Colombella turturina.* Lamk.

C. testâ ovato-turbinatâ, supernè lœvigatâ, infernè transversìm striatâ, albâ, lineolis punctisque fulvis pictâ; spirâ brevi; aperturâ ringente, subroseâ.

Encyclop. *pl.* 374. *fig.* 2. *a. b.*

Lamk. *loc. cit. n°.* 15.

La Colombelle tourterelle est l'une des plus singulières espèces du genre : elle est la plus courte, la plus ventrue; elle est globuleuse; sa spire, conique, pointue, courte, à base large, est formée de six à sept tours aplatis; le dernier, très-grand, très-ventru, est arrondi dans tous ses contours; il est strié à sa base, ainsi que le bord droit, en dehors, dans toute sa longueur : le reste de la coquille est lisse. L'ouverture est étroite, fortement contournée, d'un rose tendre teinté de violet. La columelle offre à la base, à la place de la saillie du bord gauche, une rangée de fines dentelures blanches, en dessous desquelles se voit le bourrelet columellaire, qui, dans cette espèce, est constamment trilobé. Le bord droit, très-épais, semble se renverser en dedans; il est dentelé dans toute sa longueur. La coloration de cette espèce est assez variable; elle est quelquefois presque toute blanche, quelquefois marquée de larges taches irrégulières brunes ou jaunes, mais, le plus souvent, elle est ornée de linéoles orangées, onduleuses, un peu textiles. Cette Colombelle, encore assez rare dans les collections, se trouve dans les mers de l'Inde. Les plus grands individus n'ont pas plus de 15 millim. de longueur.

11. Colombelle ponctuée. *Colombella punctata.* Lamk.

C. testâ ovato-turbinatâ, infernè transversìm striatâ, in fundo spadiceo-nigricante punctis albis laxè dispersis pictâ; spirâ brevi, obtusâ; labro crasso, dentato.

Lamk. *loc. cit. n°.* 16.

Petiv. *Gaz. tab.* 18. *fig.* 1.

Martini, *Conch. tom.* 2. *tab.* 44. *fig.* 471.

Encycl. *pl.* 374. *fig.* 4. *a. b.*

La coquille à laquelle M. Sowerby donne le nom de *Colombella punctata* étant d'une tout autre espèce que celle de M. Lamarck, nous ne la citons pas dans notre synonymie. Pour s'assurer de la vérité de ce que nous disons, il suffira de comparer les figures que nous indiquons avec celle de M. de Sowerby.

La Colombelle ponctuée est une coquille ovalaire, renflée dans son milieu, acuminée aux deux extrémités. On compte six ou sept tours à sa spire; elle est conique, pointue et courte; le dernier tour est élargi supérieurement, il est strié à la base: ces stries sont les seules qui se voient sur toute la coquille. L'ouverture est très-étroite, sinueuse, d'un rose-violâtre. La columelle présente à la base, à la place du bord gauche, un rang de dentelures très-fines, et si serrées, qu'elles se confondent par leur base. En dessous, et beaucoup plus en dedans, se voit le bourrelet columellaire, qui est creusé, à sa partie supérieure, d'un seul sillon. Le bord droit est aplati en dessus, garni d'un bourrelet dentelé en dedans et subtronqué à ses deux extrémités. La coquille, en dessus, est brune ou fauve foncé, et couverte de taches éparses, ordinairement arrondies, quelquefois anguleuses: celles qui sont à la partie supérieure des tours sont longues et obliques; elles sont toutes blanches. Cette jolie coquille vient de l'Inde; elle est longue de 17 millim.

COLONNE. *Columna.*

Une coquille terrestre, rare et précieuse, connue dans le commerce sous le nom de *Colonne torse*, et qui appartient au genre Agathine (*voy.* ce mot), est devenue pour M. Schumacher le type d'un nouveau genre, qui ne sauroit être admis dans la méthode.

COLUMELLAIRES.

On trouve l'origine de cette famille, dont M. Lamarck est auteur, dans sa *Philosophie zoologique;* elle est composée des cinq genres Cancellaire, Marginelle, Colombelle, Mitre et Volute. Elle fut augmentée du genre Volvaire, dans l'*Extrait du Cours*, et ensuite diminuée du genre Cancellaire, dans le dernier ouvrage du savant professeur. M. Latreille, dans ses *Familles naturelles*, l'adopta sans changemens. Si nous admettions ce groupe, nous en rejetterions deux genres: le genre Colombelle, qui n'a point de plis columellaires, et qui a beaucoup plus de rapports avec les Buccins et les Ricinules qu'avec les Volutes, et le genre Volvaire, qui se fond tellement avec les Marginelles, qu'il n'est pas possible de les distinguer. *Voyez* Mollusque et les divers genres que nous venons de citer.

CONCHACÉS.

M. de Blainville, dans son *Traité de Malacologie*, a donné ce nom à une famille très-nombreuse de Mollusques acéphales, qui correspond en partie aux Conques de M. Lamarck, ou qui présente plutôt un mélange de plusieurs familles de cet auteur. Cette famille des Conchacés est partagée en trois sections: dans la première, se trouvent tous les genres dont la coquille a des dents latérales; dans la seconde, toutes celles qui sont dépourvues de dents latérales; et dans la troisième, les coquilles dites irrégulières. On voit dans la première les genres Bucardes, Donace, Telline, Lucine, Cyclade, Cyprine, Mactre et Erycine; dans la seconde, les genres Crassatelle et Vénus; et dans la troisième, les genres Vénérupe, Coralliophage, Clotho, Corbule, Sphène et Onguline. Il nous semble que, dans cette famille, les rapports que l'on regarde habituellement comme naturels n'ont pas été conservés: des coquilles avec un ligament extérieur sont dans la même section que celles qui l'ont à l'intérieur; on y trouve des animaux dont les siphons sont très-courts, avec d'autres qui ont les siphons très-alongés. Le genre Crassatelle qui, par l'impression simple du manteau, semble s'éloigner des Vénus, en est ici rapproché; enfin le genre Onguline, qui est très-voisin des Lucines, se trouve rejeté à côté des Corbules et de leur inutile démembrement, le Sphène; genres qui eux-mêmes sont placés, quoique inéquivalves, loin des Anatines, Thracies, etc., et tout à côté des Vénérupes. Nous pensons qu'il est impossible d'admettre la famille des Conchacés, et les détails que nous donnons, sur chacun des genres que nous venons de citer, feront partager, nous l'espérons, notre conviction.

CONCHIFÈRES.

M. Lamarck, trouvant une grande différence d'organisation entre les Mollusques univalves ou céphalés et les Mollusques bivalves ou acéphalés, crut qu'il étoit nécessaire de les séparer en classes distinctes et au même degré, dans le *Règne animal*, que les Radiaires, les Vers, etc. Mais cette distinction aussi tranchée n'a pas été adoptée, parce qu'en effet les Acéphales appartiennent par leur organisation au type des Mollusques. Les

Mollusques, considérés dans leur ensemble, forment deux grandes coupes dans le même type; mais chacune d'elles en peut être séparée. Déjà Bruguière, dans le premier volume de ce Dictionnaire, a donné de précieux renseignemens sur les Mollusques, et par conséquent sur les Conchifères, dans son article Coquille. On en trouvera de nouveaux à l'article Mollusque, auquel nous renvoyons.

CONCHOLÉPAS. *Concholepa.*

La seule coquille que l'on connoît dans ce genre étoit placée autrefois dans les Patelles ou dans le voisinage de ce genre, parce qu'en effet sa forme est tellement patelloïde et voisine de celle de certains Cabochons, qu'il falloit toute la sagacité et tout le savoir de Bruguière pour apprécier plus justement les rapports de cette coquille. Ce fut lui en effet, le premier, qui la plaça dans le genre Buccin, dans lequel il comprenoit les Pourpres : cette idée lumineuse ne fut pas perdue par M. Lamarck, qui vit la nécessité de faire du Concholépas un genre à part, que ses rapports naturels plaçoient à côté des Pourpres, démembrées des Buccins. Depuis cette époque, qui date des premiers travaux de M. Lamarck, le genre Concholépas a été adopté, et a été invariablement fixé dans ses rapports, quoiqu'ils ne fussent établis que sur des analogies très-fondées. La connoissance de l'animal manquoit, et maintenant qu'il est connu, on l'a trouvé semblable à celui des Pourpres, et muni d'un opercule d'une structure analogue à celle de l'opercule des Pourpres, tout en conservant une forme qui lui est propre; d'où il suit qu'aujourd'hui on seroit plutôt porté à rejeter le genre Concholépas pour en faire une section des Pourpres, que de l'admettre pour le placer loin de ce genre. Nous croyons nécessaire cependant, avant d'opérer ce changement, que l'on connoisse un passage entre les deux genres; et, si l'on a déjà quelques Pourpres qui avoisinent le Concholépas, il reste encore entr'eux trop de distance. M. Rang, qui a vu l'animal du Concholépas, le donne pour semblable à celui des Pourpres.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Animal semblable à celui de la Pourpre. Coquille épaisse, ovale, bombée, sillonnée en dehors, à sommet court et peu spiral, fortement incliné vers le bord gauche; ouverture ample, longitudinale, subentière, oblique, ayant inférieurement une légère échancrure; deux dents à la base du bord droit.

Opercule corné, transparent, trapézoïdal, à sommet marginal et à élémens concentriques.

On ne connoît qu'une seule espèce de Concholépas, qui vit très-abondamment sur les côtes du Pérou; il y est tellement nombreux, que les habitans le ramassent en assez grande quantité pour en faire de la chaux. Cette coquille est cependant restée très-rare dans les collections, et s'est maintenue d'un prix élevé dans le commerce : depuis quelques années elle est devenue beaucoup plus commune. Bruguière ayant décrit cette coquille sous le nom de *Buccinum concholepas*, dans le premier volume de ce Dictionnaire, nous renvoyons le lecteur au n°. 10 de l'article Buccin.

CONCHOPHORA.

M. Gray, dans sa nouvelle classification naturelle des Mollusques, donne ce nom à sa troisième classe des Mollusques. Elle correspond aux Acéphalés testacés de M. Cuvier, et diffère des Conchifères de M. Lamarck, en ce que M. Gray en a séparé, pour en faire une classe à part, les Rudistes de cet auteur. Nous ne pensons pas que cette manière de voir puisse être adoptée, comme nous le verrons à l'article Mollusque, auquel nous renvoyons.

HISTOIRE NATURELLE

DES VERS.

C

CONÉLIX. *Conœlix.*

Genre proposé par M. Sowerby dans son *Genera*, et avant lui par M. Schumaker, dans le *Système de Conchyliologie* sous le nom d'*imbricaria*, pour quelque coquilles qu'on ne sauroit séparer des Mitres, dont elles ne diffèrent que par la forme. *Voyez* Mitre.

CONES (les).

M. de Ferussac a proposé pour le genre Cône lui seul, une famille à laquelle il donne ce nom; il la place après celle des Strombes dans son sous-ordre des Hémipomastomes. (*Voyez* ce mot.) Nous ne pensons pas que cette famille soit admissible, quelle que soit la place que l'on donne au genre qu'elle renferme. *Voyez* Mollusques.

CONIE. *Conia.*

Léach fut un des premiers qui se servit du nombre des pièces dont sont composés les Cerrhipèdes sessiles pour l'établissement des genres. Il en proposa plusieurs; celui qu'il nomme *Conie* mérite d'être conservé : il est démembré des Balanes de Linné, et rassemble celles qui sont formées de quatre pièces seulement au lieu de six que l'on voit dans les autres.

Ce genre n'a point été adopté par M. Lamarck, qui a continué de le confondre avec les Balanes. M. de Blainville a senti qu'il étoit nécessaire de l'introduire définitivement dans la science, et après s'être assuré par un individu conservé dans la liqueur, que nous lui avons communiqué, qu'il ne diffère presque en rien, quant à l'animal, des autres Balanes, il lui a donné les caractères suivans :

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Animal semblable à celui des Balanes, coquille conique, déprimée; la partie coronaire formée de quatre pièces seulement, plus ou moins distinctes, presqu'égales, et ordinairement striées de la base au sommet, avec ou sans aires distinctes; support plat, fort mince ou membraneux; opercule articulé, pyramidal, composé, comme dans les Balanes, de deux pièces de chaque côté, mobiles ou soudées entr'elles.

Les coquilles de ce genre sont épaisses, poreuses, et se rapprochent par là des Coronules; mais, du reste, leur manière de vivre et de se grouper entr'elles est absolument semblable à celle des Balanes. Les espèces, quoique fort peu nombreuses, peuvent se partager en deux petits groupes, comme l'a proposé M. de Blainville. Dans le premier sont les espèces qui ont des aires latérales, et dans le second, celles qui en sont dépourvues : il paroît aussi que les espèces de cette seconde division ont les pièces de l'opercule soudées, de manière à ce qu'il n'est que bivalve. C'est d'après ces deux caractères que M. Ranzani a fait son genre *Asemus*, qui n'est point admissible.

1. Conie radiée. *Conia radiata.* Blainv.

C. testâ conico-depressâ, radiatìm sulcatâ, symetricâ; operculo quadrivalvi. Nob.

Blainv. *Trait. de Malac. pag.* 598. *pl.* 85. *fig.* 5. 5. *a.*

Espèce d'un médiocre volume, formée de quatre parties symétriquement disposées; l'antérieure est la plus grande, les latérales sont pourvues l'une et l'autre d'aires latérales, et la postérieure, la plus petite de toutes, en a une de chaque côté. Ces diverses pièces sont couvertes de sillons de la base au sommet; l'opercule subgibbeux a une apophyse basilaire à la pièce antérieure; il est formé de quatre parties articulées.

2. Conie stalactifère. *Conia stalactifera.* Bl.

C. testâ conoideâ, obliquâ, infernè crassiore, cellulosâ; extus sulcis filiformibus creberrimis, adpressis; radiis nullis; aperturâ coarctatâ. Lamk.

An lepas porosa? Lin. Gmel. *p.* 3212. *n°.* 19.

Balanus squamosus, Brug. *Dict. n°.* 17.

Encyclop. pl. 165. *fig.* 9. 10.

Blainv. *Trait. de Malac. loc. cit.*

Nous citons cette espèce pour rectifier quelques erreurs de synonymie, et pour faire observer que Bruguière s'est trompé en disant qu'elle est composée de six parties, lorsqu'il est vrai qu'elle n'en a jamais que quatre. Du reste, sa description est fort exacte, et nous y renvoyons, tome 1er. n°. 17.

CONILITE. *Conilites.*

Sous ce nom générique, M. Lamarck, *Anim. s. vert. t.* 7. *p.* 598, a séparé des Bélemnites et des Hippurites des coquilles multiloculaires pétrifiées, qui paraissent se distinguer parfaitement de ces deux genres. Il sembleroit que les coquilles qui doivent y être comprises sont rares, ou sont restées confondues avec les genres voisins; aussi M. Lamarck n'a proposé ce genre que pour signaler ces corps et en donner un bon exemple. Voici les caractères par lesquels il les sépare : coquille conique, droite, légèrement inclinée, ayant un fourreau mince, distinct du noyau qu'il contient; noyau subséparable, multiloculaire, cloisonné transversalement.

D'après ces caractères, il est évident que ce genre Conilite de M. Lamarck est absolument le même que celui nommé antérieurement Orthocérate, par M. Sowerby, dans son *Mineral conchology*, et admis depuis par M. d'Orbigny fils sous le nom d'Hortocératite. On verra, en consultant ce dernier mot, combien il y a eu de confusion à son égard, et ce que l'on doit enfin entendre par ce genre.

CONIVALVES.

M. Cuvier, dans ses leçons d'anatomie comparée, avoit proposé un groupe pour placer les coquilles univalves coniques et patelliformes; depuis il l'a abandonné, et les genres Fissurelle, Patelle, Crépidule et Calyptrée, qui le composoient, sont compris dans les Scutibranches ou la famille des Calyptraciens. Lamk. *Voyez* ces mots.

CONO-COCHLIS.

Tel est le nom que Klein (*Tent. ostrac. pag.* 23.) donna à la cinquième classe des coquilles univalves. Cette classe, composée de seize genres, renferme toutes ou presque toutes les coquilles en spirales, régulières et coniques. Depuis long-temps on a abandonné cette division fondée sur une méthode absolument artificielle.

CONOÏDES. *Conoidea.*

M. Latreille, en adoptant la famille des Cônes de M. de Ferussac, a changé le nom et les rapports que cet auteur lui avoit donnés. Il la place dans son système (*Fam. nat. du Règne anim. pag.* 197) entre la famille des Columellaires et celle des Olivaires, ce qui se rapproche de la manière de voir de M. Lamarck. *Voyez* Cône.

CONOTROCHITES.

On trouve dans les anciens auteurs cette dénomination appliquée aux Volutes fossiles avec lesquelles les Cônes se trouvoient confondus. Cette confusion se remarque encore dans les ouvrages qui ont précédé Linné de peu d'années. Il seroit possible que ce nom, qui convient mieux aux Cônes qu'aux Volutes, leur ait été plus spécialement appliqué.

CONOVULE. *Conovula.*

M. Lamarck avoit proposé ce genre pour celles des Auricules qui ont la forme d'un Cône et qui paroissent habiter de préférence les eaux douces ou saumâtres. Ce genre inutile a été justement abandonné et par son auteur et par les autres conchyliologues. *Voyez* Auricule, au Supplément.

CONQUE.

Nom anciennement employé par Aristote pour désigner en général toutes les coquilles bivalves, et adopté par Laugius, dans sa méthode pour indiquer les mêmes objets; mais depuis il a été appliqué à des coquilles de différens genres, et il est devenu familier aux marchands, qui, sous cette dénomination, rassemblent pour la plupart des coquilles qui n'ont entre elles aucune ressemblance. C'est principalement parmi les Conchifères que l'on trouve cette application vulgaire, et surtout dans le genre *Venus* de Linné. C'est ainsi que l'on nomme Conque de Vénus maléficiée la *Vénus verrucosa* Lin.; Conque de Vénus orientale la *Vénus dysera*; Conque de Vénus épineuse la *Vénus Dione*. On donna également le nom de Conques à des coquilles du genre Cardium; le *Cardium pectinatum* Lin. reçut celui de Conque de Vénus sans pointes, le *Cardium isocardia* celui de Conque tuilée, et le *Cardium costatum* celui de Conque exotique. L'*Hippopus maculatus* Lamk. fut nommé Conque onglée, et on alla même jusqu'à appliquer le mot conque à des coquilles univalves; le *Murex tritonis* et le *Purpura persica*, le premier nommé Conque de triton, et le second Conque persique, en sont des exemples.

Les Anciens donnoient le nom de Conque de Vénus à toutes les coquilles du genre Porcelaine, et Rumphius l'appliqua, on ne sait pourquoi, aux Trigonies fossiles.

La Conque anatifère n'est autre chose que l'Anatife. *Voyez* ce mot.

CONQUEFORMES (les). *Conchæformia.*

Quatrième division établie par M. Schumacher dans son *Système de conchyliologie*, pour ceux des Multivalves qui se rapprochent le plus des Conchifères, dans l'opinion de l'auteur. Ce qui paroît singulier, c'est de trouver réunis les genres Pholade, Anatife et ses sous-divisions. Il y a longtemps que cette question de la séparation des Cirrhipèdes et des Mollusques a été décidée par les Poli, les Lamarck, les Cuvier, etc. Voici dans quel ordre les genres de cette division se présentent : Pholade, Ramphidione, Anatife, Sénoclite et Malacotte. *Voyez* ces mots.

CONQUES (les).

M. Lamarck proposa cette famille dans son dernier ouvrage; il y rassembla, dans deux sections, tous les genres qui furent démembrés du grand genre Vénus de Linné. Les animaux qui y sont compris, soit fluviatiles, soit marins, ont ce caractère commun d'être pourvus postérieurement de deux siphons courts et d'un pied sécuriforme aplati. Ils se ressemblent aussi sous beaucoup d'autres points de leur organisation, de manière qu'ils présentent un groupe fort naturel dont il ne faudra exclure qu'un seul genre, comme nous le verrons tout à l'heure. Les auteurs qui ont suivi M. Lamarck ont adopté, sans y apporter de grands changemens, les rapports qu'il avait indiqués. M. de Ferussac, par exemple, fait une famille pour chacune des sections; mais on ne doit regarder cette circonstance que comme fort secondaire, puisqu'elle ne touche pas à ce qui est essentiel dans une bonne classification, les rapports des genres. M. Latreille conserva les deux familles de M. de Ferussac, mais changea leur nom (*voyez* Cycladine et Vénérides) en transportant les Cyprines, qui sont marines, dans la première famille, qui ne contient que des coquilles fluviatiles. M. de Blainville changea le mot Conque en celui de Conchacés (*voy.* ce mot), et conçut cette famille d'une autre manière que M. Lamarck. Nous pensons que si quelques genres ont pu y être introduits justement, il en est plusieurs qui ne sont pas à leur place, comme les Corbules, les Sphènes, les Mactres, les Erycines, etc. etc.

Comme nous l'avons dit, M. Lamarck avoit établi deux sections pour la famille des Conques; la première, pour les Conques fluviatiles, contient les genres Cyclade, Cyrène et Galathée. La seconde, pour les Conques marines, renferme les genres Cyprine, Cythérée, Vénus et Vénéricarde.

Ce dernier genre, comme on pourra s'en assurer en consultant l'article Cardite, n'appartient point à cette famille; mais il pourroit être remplacé par le genre Astarté (*voy.* ce mot), qui a certainement beaucoup d'analogie avec les Vénus. (*Voyez* les mots Cyclade, Cyrène, Galathée, Cyprine, Cythérée, Vénus, Astarté et Cardite.)

Les Conques fluviatiles.

Outre l'habitation particulière de ces Mollusques, on les distingue encore par des caractères qui leur sont propres. C'est ainsi que, comme les coquilles qui vivent dans les eaux douces, elles sont pourvues d'un épiderme persistant, verdâtre ou brunâtre, qui est seulement rongé sur les crochets, comme cela a lieu dans les Mulettes, etc.; leur charnière, qui présente constamment des dents latérales, n'est pas moins un très-bon caractère pour les distinguer des Conques marines; ce caractère des dents latérales leur est commun avec plusieurs autres genres de différentes familles : telles sont surtout les Mactres; mais on les reconnoîtra par la position du ligament qui, dans les Mactres, est intérieur, lorsqu'il est extérieur dans les Conques.

Un autre genre avec lequel elles ont aussi beaucoup d'analogie quant à la charnière, est le genre Donace; mais la position du ligament sur le côté le plus court, le défaut d'épiderme et le peu de constance des dents latérales, qui d'ailleurs sont beaucoup plus petites, sont de bons moyens pour les séparer facilement. Un fait très-singulier, qui résulte des observations faites avant nous dans le bassin de Paris, et qui ne pouvoit être expliqué d'une manière satisfaisante, est le manque absolu de Conchifères dans les terrains purement lacustres. Il devoit paroître fort singulier, en effet, de ne pas rencontrer dans ces couches les compagnons naturels des Lymnées, des Paludines et des Planorbes qui s'y trouvent si abondamment répandues. Jusqu'à présent, en effet, non-seulement les Mulettes et les Anodontes ont manqué, mais encore les Cyclades et les Cyrènes, à l'exception de quelques espèces de ce dernier genre, dont la première, la *Cyclas deperdita*, a été rapportée aux Cyclades par M. Lamarck, avant la création du genre Cyrène, et les autres figurées par M. Ferussac dans son ouvrage des *Mollusques terrestres et fluviatiles.* Si, plus heureux que nos devanciers, nous avons pu ajouter parmi les fossiles de Paris des coquilles bivalves lacustres, elles appartiennent à la famille des Conques et non à celle des Naïades, dont nous ne connoissons pas encore d'exemple.

Nous adoptons complétement la famille des Conques, telle que M. Lamarck l'a faite, et, en cela, nous ne faisons qu'imiter les auteurs qui nous ont précédé, à l'exception d'un petit nombre,

car presque tous, sous les noms de *Cyclades*, *Cycladés*, *Cycladines*, etc. (*voyez* ces mots), l'ont admise, se contentant de changer le nom, sans rien changer à la composition de la famille. Il nous semble qu'il auroit été convenable, puisqu'on adoptoit cette famille, de lui conserver le nom que lui avoit imposé pour la première fois le savant Lamarck.

On ne peut contester qu'il n'existe les plus grands rapports entre cette famille et la suivante, les Conques marines; elles sont liées entr'elles par le genre Cyprine, qui appartient aux Conques marines; d'un autre côté, elle se rattache un peu à la famille des Naïades par le genre Iridine, qui est pourvu de siphons comme dans les Vénus, ainsi que nous l'avons fait voir dans un Mémoire spécial, et comme nous le dirons de nouveau au mot Iridine, auquel nous renvoyons. Les Conques fluviatiles se composent, dans l'ordre suivant, des genres Cyclade, Cyrène et Galathée. *Voyez* ces mots.

Les Conques marines.

De tous les Conchifères dymiaires réguliers, la famille des Conques marines de M. Lamarck renferme les genres les plus beaux et les plus nombreux en espèces. Cette famille représente assez bien aujourd'hui le genre Vénus de Linné. Ce genre, dans le *Systema naturœ*, présente un très-grand nombre d'espèces, à la détermination desquelles il est souvent très-difficile de parvenir. M. Lamarck, en le sous-divisant en plusieurs coupes génériques, quoiqu'elles soient artificielles, a rendu cependant un très-grand service au conchyliologue, en l'aidant par l'indication de caractères faciles à saisir. C'est ainsi que le genre Cythérée, d'abord, partagea les Vénus de Linné en deux groupes, et que le genre Cyprine, fort voisin des Cyrènes, en détacha encore quelques espèces, qui ne pouvoient convenir ni aux Vénus ni aux Cythérées.

Quant aux Vénéricardes, que M. Lamarck a placées à la fin des Conques, pour servir de passage aux Cardiacées, elles paroissent avoir plus de rapports avec cette dernière famille qu'avec les Conques; elles se confondent en effet avec les Cardites, au point qu'il est souvent difficile de décider la place de certaines coquilles ambiguës, flottantes, pour ainsi dire, entre ces deux genres, ce qui nous a décidé à les réunir. (*Voyez* Cardite.) La disposition rayonnante des côtés des Vénéricardes les placent d'ailleurs très-naturellement dans les Cardiacées, dont les genres présentent également le même caractère.

Les genres Cyprine, Cythérée, Vénus constituent les Conques marines, et presque tous, très-nombreux en espèces vivantes, le sont aussi en espèces fossiles; il n'est aucun d'eux que l'on ne trouve dans le bassin de Paris et les autres lieux à fossiles connus. A ces genres que nous venons de citer, nous pensons qu'il sera convenable d'y joindre les Astartés, qui ont certainement avec les Vénus beaucoup de rapports, et qui, par l'impression palléale, toujours simple, peut servir de conjonction à la famille des Cardiacées, telle qu'on doit l'entendre maintenant. Nous renvoyons le lecteur aux mots de genres que nous avons cités dans le cours de cet article.

CONTRE-UNIQUE.

On a généralement donné ce nom à toutes les coquilles qui tournent à gauche au lieu d'être à droite, comme le plus grand nombre; mais ce mot s'applique plus particulièrement à celles qui sont à gauche accidentellement et qui offrent dans une même espèce la coquille à droite et à gauche.

CONULAIRE. *Conularia.*

Genre établi par M. Miller pour une coquille pétrifiée fort singulière, que l'on place parmi les Céphalopodes (*voyez* ce mot), parce qu'elle se termine par quelques cloisons irrégulières. Adopté par M. Sowerby dans son *Mineral conchology*, il l'a été également par M. de Blainville, qui le place entre les Bélemnites et les Conilites; mais il n'a certainement point de rapports avec eux. Nous pensons que ce genre est encore trop douteux pour qu'on puisse l'admettre définitivement; ce qui le prouve, c'est une note que M. de Blainville a placée dans les additions et corrections de son ouvrage, et sa non admission dans le travail de M. d'Orbigny.

CONUS.

Le genre Cône est tellement naturel, qu'il n'est presque point d'auteurs qui ne l'aient nettement séparé, même avant Linné. Klein (*Tent. ostrac.* pag. 64), en l'admettant, n'a pas manqué de faire ce qu'il avait déjà fait pour presque tous les genres, un mélange souvent bizarre de coquilles diverses. Pour les Cônes, on ne peut lui reprocher que d'y avoir admis des Olives. *Voyez* Cône dans le premier volume de ce Dictionnaire.

COPEAU. *Assula.*

Montfort avoit fait un genre Scaphandre avec le *Bulla lignaria;* au lieu d'adopter le nom de Montfort, M. Schumacher en donne un autre pour le même genre; mais ce genre étant inutile, cette erreur devient moins préjudiciable. *Voy.* Bulle.

COPHINO-SALPINX.

Genre établi par Klein (*Tent. ostrac.* pag. 44) sur des caractères extérieurs de nulle importance. Il rassemble les coquilles treillissées terminées à la base par un canal plus ou moins long. On con-

çoit qu'un tel genre pourra admettre des Buccins, des Fuseaux, des Murex, etc. etc. Il ne pouvoit être adopté.

COQUILLAGE.

Les écrivains du dernier siècle nommoient ainsi tous les Mollusques à coquille. Cette expression n'est presque plus en usage; elle est remplacée par celle de coquille, lorsque l'on entend parler de coquilles sans les animaux, et par celle de mollusques lorsque l'on veut désigner tout à la fois les coquilles, les animaux qui les habitent et ceux qui sont dépourvus de têt, mais que leur organisation place dans cette grande classe d'êtres. *Voy.* Coquille et Mollusque.

COQUILLE. *Cochlea.*

A prendre ce mot dans son acception la plus rigoureuse, on doit le définir de la manière suivante : corps corné ou crétacé, formé d'une ou de plusieurs parties, couvrant tout ou partie d'un animal mollusque, et servant à le protéger, ou au moins les organes les plus essentiels à la vie. Bruguière, dans le premier volume de ce Dictionnaire, a traité, à l'article Conchyliologie, tout ce qui a rapport à la coquille. Quoique faite depuis long-temps, cette partie de l'article de Bruguière n'a presque pas vieilli, parce qu'elle a été rédigée avec un grand soin : nous engageons le lecteur à la consulter, pour prendre des idées exactes de la nomenclature technologique de la conchyliologie.

COQUILLE DES PEINTRES.

L'*Unio pictorum*, le *Mytilus edulis*, le *Mactra stultorum*, et en général toutes les coquilles un peu grandes qui se trouvent en abondance sur les rivages de nos rivières ou sur les côtes, ont reçu ce nom du vulgaire, parce qu'elles sont utilement employées à mettre des couleurs, qu'à cause de cela on nomme dans le commerce *couleurs en coquilles.*

COQUILLE DE PHARAON.

On nomme ainsi une coquille qui a déjà plusieurs autres noms vulgaires : c'est le *Trochus pharaonicus* de Linné, qui appartient au genre Monodonte de Lamarck. *Voyez* ce mot.

COQUILLE DE SAINT-JACQUES.

Toutes les coquilles du genre Peigne ont reçu ce nom vulgaire, parce qu'elles étoient portées autrefois par les pélerins qui se rendoient à Saint-Jacques de Compostel; elles servoient surtout à garnir le camail qui faisoit une partie nécessaire de l'habillement de ces voyageurs. Dans le commerce, le nom de *coquille de Saint-Jacques* ou de *Pélerine* s'applique particulièrement au *Pecten jacobœus.* Voyez Peigne.

CORBEILLE. *Corbis.*

Les Anciens connoissoient les coquilles de ce genre; on en voit une espèce figurée dans Lister; Gualtieri, Rhumphius, d'Argenville, etc., la représentèrent. Klein (*Méthod. ostrac.* pag. 148) avoit établi un genre pour les Cames des Anciens, qui ont leur surface couverte de lames transverses, coupées par des sillons longitudinaux; il lui avoit donné le nom d'*Omphalo clathrum*, et les Corbeilles en font partie; mais cette réunion d'espèces ne reposant sur aucuns bons caractères, on peut la considérer comme nulle.

Linné rangea dans son genre immense des Vénus, sous le nom de *Venus fimbriata*, la Corbeille connue des Anciens. Gmelin, dans la treizième édition du *Systema naturæ*, en a donné la synonymie d'une manière peu exacte, en citant à faux Lister et Rhumphius. Bruguière, en caractérisant le genre Vénus plus rigoureusement, dut en éloigner les Corbeilles. Il avoit créé le genre Lucine, il crut pouvoir les y placer. M. Lamarck les y laissa jusqu'à la publication de son dernier ouvrage. M. de Roissy, dans le *Buffon de Sonnini*, suivit son exemple. Cependant, M. Mégerle sépara d'une manière précise le genre Corbeille sous le nom de *Fimbria.* Il est à présumer que M. Cuvier ne connut pas le genre de cet auteur, lorsque, dans le *Règne animal*, il proposa le même genre avec la dénomination de *Corbeille*, qui fut généralement adoptée depuis, d'abord par M. Lamarck dans son dernier ouvrage, et par M. de Ferussac dans ses *Tableaux systématiques des Mollusques.* Si l'on consulte l'article Corbeille du *Dictionnaire des Sciences naturelles*, on verra que son auteur a considéré le genre comme distinct, mais il renvoie à *Fimbria* pour donner sans doute de nouveaux détails, et malheureusement ce mot ne se trouve pas. Quoi qu'il en soit, M. de Blainville, dans son *Traité de Malacologie*, replace les Corbeilles dans les Lucines, en les séparant en une section des Lucines proprement dites. Nous ne voyons pas pour quels motifs ce savant a proposé ce changement, qui ne peut être admissible, dans tous les cas, que lorsqu'on connoîtra l'organisation de l'animal des Corbeilles; sans cela, ce rapprochement ne sauroit être admis, car les Corbeilles, quant aux coquilles, sont fort distinctes des Lucines. Autant la charnière des Lucines est variable, autant celle des Corbeilles est constante; dans les premières, nous trouvons des coquilles orbiculaires très-rarement transverses, plates ou peu bombées, n'ayant presque jamais les crochets opposés et en cœur, et présentant constamment cette grande impression musculaire si remarquable, qui caractérise si bien les Lucines.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Coquille transverse, équivalve, sans pli irré-

gulier au bord antérieur; ayant les crochets courbés en dedans et opposés ; deux dents cardinales; deux dents latérales, dont la postérieure est la plus rapprochée de la charnière; impression palléale non échancrée postérieurement.

Animal inconnu.

Les Corbeilles ont des rapports, non-seulement avec les Lucines, mais encore, de plus éloignés sans doute, avec les Tellines, dont elles n'ont plus le pli irrégulier. Cependant M. Duclos, qui possède l'individu du *Corbis fimbriata* de la collection Valenciennes, nous a fait remarquer qu'il présentoit un pli irrégulier très-marqué sur l'angle postérieur. Nous avons observé la même anomalie sur une valve de la Corbeille pétoncle, fossile des environs de Paris; et malgré ces rapports, nous pensons que les Corbeilles sont plus éloignées des Tellines que des Lucines, car celles-là présentent toujours dans l'impression du manteau cette profonde échancrure, qui indique l'existence des siphons, tandis que celles-ci ont cette impression très-simple : ce que l'on retrouve également dans les Corbeilles.

On ne connoît encore qu'un petit nombre d'espèces de Corbeilles, une vivante et deux fossiles. Nous allons les indiquer.

1. Corbeille renflée. *Corbis fimbriata*. Lamk.

C. testâ transversè ovali, gibbâ, longitudinaliter striatâ ; sulcis transversis, undulatis, margine crenulato. Lamk.

Venus fimbriata, Lin. Gmel. *p.* 3275. *n°.* 25.

Corbis fimbriata, Cuv. *Regn. anim. tom.* 2. *pag.* 481.

Chemnitz, *Conch. tom.* 7. *pag.* 3. *vignette*, et *tab.* 43. *fig.* 444. 449.

Lucina fimbriata, Blainv. *Malac. pag.* 551. *pl.* 62. *fig.* 4.

Lucina Encyclop. pl. 286. *fig.* 3. *a. b.*

Cette coquille toute blanche, enflée, épaisse, solide, est encore rare et fort recherchée des collectionneurs. Elle est couverte dans toute son étendue de sillons transverses, onduleux, plus écrasés et plus effacés dans le milieu, subgranuleux postérieurement, et fort élégamment lamelleux dans le jeune âge; ces sillons transverses sont coupés à angle droit par des stries longitudinales assez fines, plus prononcées sur les parties latérales que dans le milieu; les bords épaissis sont crénelés, et souvent de couleur orangée.

2. Corbeille* pétoncle. *Corbis pectunculus.* Lamk.

C. testâ subrotundatâ, ventricosâ, crassâ, cancellatâ ; lamellis transversis, crebris, ad latus posticum plicato-crispis, serratis.

Lamk. *loc. cit. Anim. sans vert. n°.* 3.

Def. *Dict. scienc. natur. tom.* 27. *pag.* 270. Article Lucine.

Nob. *Descrip. des coq. foss. des env. de Paris, tom.* 1. *pag.* 87. *n°.* 1. *pl.* 13. *fig.* 3. 4. 5. 6.

Celle-ci est la plus grande des espèces connues : elle a beaucoup d'analogie avec l'espèce vivante; elle s'en distingue cependant assez nettement, non-seulement elle est plus grande, mais elle est plus arrondie, plus épaisse, les sillons transverses sont plus larges, plus séparés, granuleux antérieurement, et lamelleux sur le côté postérieur. Cette belle coquille, dont nous possédons un individu complet, a d'abord été découverte par M. de Gerville dans les falunières de Valognes : depuis, elle a été retrouvée aux environs de Paris. Elle a jusqu'à cent deux millim. de large, et quatre-vingt de long.

3. Corbeille lamelleuse. *Corbis lamellosa.* Lamk.

C. testâ ellipticâ, cancellatâ ; lamellis transversis, elevatis, anticè crispis, remotiusculis ; striis longitudinalibus, creberrimis intrà lamellas; lunulâ profundâ, minimâ, lanceolatâ.

Lucina, Brug. *Encycl. pl.* 28. *fig.* 2. *a. b. c.*

Lucina lamellosa, Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 7. *pag.* 237. *n°.* 1; et *tom.* 12. *pl.* 42. *fig.* 3. *a. b.*

Corbis lamellosa, Lamk. *Anim. sans vert. loc. cit. n°.* 2.

Chemnitz, *Conch. cab. tom.* 6. *tab.* 13. *fig.* 137 *et* 138.

Var. B. *Testâ crassiore margine spisso, lamellis numerosioribus.*

Ibid. Nob. *Descript. loc. cit. n°.* 2. *pl.* 14. *fig.* 1. 2. 3.

Coquille très-belle et très-élégante, très-abondamment répandue dans le bassin de Paris, et surtout dans le calcaire grossier. Elle est ovale, inéquilatérale, peu épaisse, couverte de lames transverses, minces, élevées, élégantes, un peu obtuses sur le dos de la coquille, crépues et festonnées antérieurement et postérieurement; ses stries longitudinales sont fines, très-rapprochées, et placées dans l'intervalle des lames; le bord est assez mince, crénelé, la lame cardinale étroite et présentant des dents cardinales, petites et inégales; des dents latérales l'antérieure est très-près de la charnière, la postérieure s'en éloigne beaucoup plus. La variété se distingue, et par son épaisseur plus grande, et par le plus grand nombre de lames transverses qui la couvre; la charnière est aussi plus épaisse, et les dents cardinales et latérales, tout en conservant la même position, sont plus fortes. Il arrive quelquefois que, par suite d'un accident, cette coquille se dédouble, toute la couche extérieure se sépare et ne laisse plus qu'un têt couvert de stries longitudinales très-régulières :

dans cet état, on pourroit la prendre pour une espèce distincte si l'on n'étoit prévenu de ce singulier accident, que nous avons reconnu par des dédoublemens partiels.

Cette espèce est longue de 42 millimètres, et large de 64. Elle se trouve dans toutes les localités où le calcaire grossier est désagrégé, aux environs de Paris, à Grignon, Courtagnon, Parnes, etc. etc., à Valmonois, et la variété se rencontre à Abbecourt et à Bracheux, près Beauvais.

CORBICULE. *Corbicula.*

Genre que M. Megerle proposa de démembrer des Cyclades de Bruguière. Ce genre est absolument le même que celui des Cyrènes, établi par M. Lamarck, et généralement adopté. *Voyez* CYRÈNE.

CORBULE. *Corbula.*

Bruguière le premier institua le genre Corbule lorsqu'il fit dessiner les planches de l'Encyclopédie; il n'en avait point eu connoissance probablement lorsqu'il traça les tableaux qui commencent le volume que cet illustre naturaliste nous a laissé; il ne put donc le caractériser, mais on voit par la place qu'il lui a assignée dans la série générique, combien il avoit saisi juste ses véritables rapports, puisque, depuis lui, les conchyliologues ne tenant pas compte de cette idée, après avoir inutilement tâtonné pour le placer, ont enfin fini par le remettre là où Bruguière l'avoit mis depuis long-temps. Ce qui dut embarrasser, c'est l'inégalité des valves à laquelle on donna plus d'importance qu'il ne falloit, et c'est sans doute pour cette raison que M. Lamarck le plaça d'abord à côté des Houlettes et des Anomies, puis dans les Camacées; que M. de Roissy le mit près des Gryphées; que M. de Blainville le laissa dans les Camacées. Cependant lorsque M. Cuvier publia son *Règne animal*, on s'aperçut qu'il s'étoit rapproché de l'idée de Bruguière, qu'il avoit enfin placé les Corbules avec les Conchyfères réguliers, et que du moins, en les plaçant à la fin des Cardiacés, tout près des Mactres et des Myes, il avoit montré leurs véritables rapports. Aussi M. Lamarck, qui a l'esprit trop juste pour tenir à ses premières idées, lorsque de meilleures lui sont offertes, suivit M. Cuvier, et, tout en les séparant comme famille, les laissa pourtant à peu près à la même place dans la série. Enfin M. Gray, qui a étudié avec beaucoup de soins les travaux les plus récens sur les Mollusques, a adopté l'idée de Bruguière et a placé les Corbules immédiatement après les Myes. Ce rapprochement nous semble très-juste, et il est motivé sur une très-grande analogie dans le mode d'articulation de la charnière, surtout lorsqu'on y est conduit par le genre Thracie et plusieurs autres de notre famille des Ostéodesmes. *Voyez* ce mot.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Animal inconnu.

Coquille régulière, inéquivalve, inéquilatérale, point ou presque point bâillante; une dent cardinale sur chaque valve, conique, courbée, ascendante et à côté une fossette; dent cardinale de la petite valve, plus grande, quelquefois aplatie, lamelliforme; point de dents latérales; ligament intérieur fixé dans la fossette de la valve inférieure et sur la face externe de la dent de la valve supérieure.

Nous avons été forcé de faire quelques changemens dans l'énoncé des caractères génériques; nous y avons été conduit par l'observation que nous avons faite, qu'il étoit impossible que le ligament s'insérât dans les fossettes des deux valves, puisque celle de la valve gauche sert à recevoir la dent de la valve droite : il faudroit donc qu'il y ait deux fossettes à cette valve gauche, l'une pour le ligament et l'autre pour la dent de la valve droite, ce qui n'existe pas; tandis que l'on voit, au fond de la fossette de la valve droite, une cavité profonde, qui porte l'impression du ligament situé sous le crochet.

Le second changement porte sur ce que le genre seroit limité beaucoup trop, si on s'astreignoit à n'y mettre que les coquilles qui ont sur chaque valve une dent conique : où placeroit-on, en effet, un assez grand nombre d'espèces qui ne diffèrent des Corbules qu'en ce qu'elles ont la dent cardinale de la valve supérieure lamelliforme, quelquefois même décurrente sur le bord? Le genre Sphéna de M. Turton, qui comprendroit ces espèces, diffère trop peu des Corbules, pour qu'on puisse les limiter nettement; car on peut passer insensiblement depuis les espèces qui ont les dents les plus conique et les plus pyramidales, jusqu'à celles qui sont les plus lamelleuses.

Les Corbules sont marines; cependant on a assuré qu'on en avoit trouvé en Amérique dans les eaux douces, et M. de Ferussac indique ce fait dans ses *Tableaux systématiques des animaux mollusques*, mais il l'a énoncé avec un point de doute, et nous pensons en effet qu'il a besoin d'une confirmation authentique.

D'après ce que nous avons pu voir dans la collection du Muséum, M. Lamarck a confondu parmi les Corbules plusieurs coquilles qui ne sont point de ce genre, et entr'autres la Corbule australe. Les espèces fossiles sont très-nombreuses, on en compte vingt espèces aux environs de Paris seulement, et dix ou douze dans d'autres lieux; ce qui porte au moins à quarante les espèces de Corbules connues dans les collections. Nous indiquerons seulement les principales espèces.

1. Corbule sillonnée. *Corbula sulcata*. Lamk.

C. testâ subcordatâ, transversìm sulcatâ, obsoletè radiatâ; natibus gibbis, purpurascentibus.

Corbula sulcata, Lamk. *Syst. des anim. sans vert. pag.* 137.

Corbula, Encyclopédie, *pl.* 230. *fig.* 1. *a. b. c.*

Jolie coquille très-solide, enflée, cordiforme, régulièrement sillonnée en travers; les sillons de la valve droite sont plus gros que ceux de la gauche. Les crochets, en dedans, sont d'une belle couleur pourprée, et l'on voit, sur la valve droite, plusieurs rayons de la même couleur, sur le fond gris-cendré de la coquille. Les valves sont épaisses, solides, et la charnière très-forte. Cette coquille, fort rare, vient, dit-on, des mers de l'Inde; elle est longue de 14 à 16 millim. et large de 20 à 22.

2. Corbule noyau. *Corbula nucleus*. Lamk.

C. testâ globoso-trigonâ, transversìm striatâ, subantiquatâ; umbone altero gibbosiore; natibus rubris.

Lamk. *loc. cit. n°.* 6.

Turton, *pag.* 39. *tab.* 3. *fig.* 8. 9. 10.

Mya inæquivalvis, Dillwyn, *pag.* 55.

Montagu, *pag.* 38. *tab.* 26. *fig.* 7.

Maton et Rackett, *pag.* 40. *tab.* 1. *fig.* 6.

Payraudeau, *Catal. pag.* 32. *n°.* 44.

Sowerb. *Genera*, *n°.* 18. *fig.* 1.

Encyclop. *pl.* 230. *fig.* 4. *a. b. c. d.*

Petite coquille fort remarquable, élégamment et finement striée dans sa largeur; les crochets sont rouges, quelquefois rayonnés de cette couleur; la valve gauche est aplatie, beaucoup plus petite que la droite et dépassée beaucoup par elle, en dedans elle est d'un rouge-brun. Cette coquille, qui se trouve vivante dans l'Océan européen et dans la Méditerranée, a son analogue fossile en Italie, en Sicile, à Dax et dans les faluns de Touraine.

3. Corbule à grossillons. *Corbula exarata*. Nob.

C. testâ ovato-transversâ, tumidâ, valvâ dextrâ sulcis profundis exaratâ, sinistrâ sublævigatâ, costulis subprominulis, longitudinalibus radiatâ.

Ibid. Nob. *Dict. class. d'hist. nat. tom.* 5. *atlas*, *pl.* 5. *fig.* 4.

Ibid. *Descript. des coq. foss. des env. de Paris*, *tom.* 1. *pag.* 48. *n°.* 1. *pl.* 7. *fig.* 4. 5. 6. 7.

Fort belle coquille remarquable par la disparité de ses valves dont la droite, la plus grande et la plus profonde, est aussi fortement sillonnée, lorsque la gauche, beaucoup plus petite et aplatie, est toute lisse ou presque lisse, et traversée longitudinalement par deux ou trois côtes à peine saillantes et rayonnantes; les crochets des deux valves se touchent, mais ils sont très-inégaux, celui de la grande valve étant beaucoup plus saillant et plus contourné. La dent cardinale de la valve gauche est fort grande, presque perpendiculaire sur le bord, et divisée en deux parties inégales par une saillie oblique. Cette belle coquille, connue seulement fossile et aux environs de Paris, à Mouchy-le-Châtel et à Château-Rouge près de Noailles, est longue de 26 millim. et large de 33.

4. Corbule gauloise. *Corbula gallica*. Lamk.

C. testâ ovato-transversâ, valvâ majore turgidâ, ad nates tenuissimè striatâ; umbone læviusculo; valvâ sinistrâ costellis longitudinalibus radiatâ.

Corbula gallica, Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 8. *pag.* 466. *n°.* 1.

Corbula pro valvâ dextrâ, *Anim. s. vert. loc. cit. n°.* 10.

Id. *costulata*, *pro valvâ sinistrâ*, Lamk. *ibid. n°.* 11.

Corbule unie, Bosc, *Dict. d'hist. nat. pl.* 6. 25. *fig.* 7.

Encyclop. *pl.* 230. *fig.* 5. *a. b. c.*

Corbula gallicâ, Nob. *Descript. loc. cit. n°.* 2. *pl.* 7. *fig.* 1. 2. 3.

Sowerby, *loc. cit. fig.* 2.

M. Lamarck, dans les *Annales du Muséum*, avoit pensé que les valves supérieures que l'on trouve à Grignon, et qui ont de petites côtes rayonnantes et irrégulières, appartenoient à la Corbule gauloise, et il avoit raison; n'ayant point vu réunies les deux valves de cette coquille, il pensa depuis que cette valve devoit appartenir à une autre espèce, qu'il caractérisa, dans les *Animaux sans vertèbres*, sous le nom de *Corbula costulata*. Nous avons eu depuis occasion de nous assurer que M. Lamarck avoit été dans l'erreur à cet égard; nous avons pu examiner un grand nombre d'individus complets de cette espèce, et nous nous sommes assuré de l'identité parfaite des deux espèces de M. Lamarck. La Corbule gauloise est grande, bombée, renflée, à crochets proéminens, surtout celui de la valve droite, il est légèrement strié en travers; le reste de la surface est lisse, marqué seulement de quelques accroissemens irréguliers. La valve supérieure est plus petite, plus aplatie, lisse, marquée de sept à huit petites côtes ou plis irréguliers, longitudinaux, rayonnans, quelquefois bifides. La dent cardinale de cette valve naît du bord, elle est très-grande, conique, pyramidale, perpendiculaire au plan de la coquille, séparée en deux parties

parties inégales par un sillon profond et marqué très-sensiblement par l'impression du ligament.

Cette espèce, la plus grande du genre, est fort commune aux environs de Paris, dans tous les calcaires grossiers, dans le grès marin inférieur, à Beauchamp, Senlis, Valmondois, Ermenonville, etc., ainsi qu'à Grignon, Parnes, Mantes, etc. etc. Elle est quelquefois large de 48 millim.

5. Corbule dent rouge. *Corbula erythrodon.* Lamk.

C. testâ ovatâ, transversìm sulcatâ; latere antico productiore, subacuto, margine interno purpurascente.

Lamk. *Anim. s. vert. loc. cit. n°.* 3.

On ne connoît encore qu'une seule valve de cette coquille, et c'est la droite; elle suffit pour bien caractériser l'espèce. Elle est assez grande, bombée, profonde; son crochet, fort saillant, se renverse un peu au-dessus du bord cardinal; celui-ci est assez épais, d'une couleur rouge foncé; il porte une dent en crochet d'un médiocre volume, et à côté une fossette, ou plutôt une gouttière, qui s'enfonce sous le crochet et qui reçoit la grande dent cardinale de l'autre valve. L'angle postérieur est un bec assez saillant et aigu. Toute la surface est profondément sillonnée; les sillons sont arrondis, obtus et assez larges; la valve supérieure n'étant pas connue, on ne sait si elle étoit sillonnée ou lisse. Cette coquille, que l'on croit de la Chine ou du Japon, est large de 30 millim. Elle est très-rare, et seulement au Muséum.

6. Corbule donacine. *Corbula donacina.* Nob.

C. testâ ovato-trigonâ, lævigatâ, transversâ, inæquilaterali, griseo-candidâ, intùs candidissima; latere antico, brevi, rotundato, postico, subrostrato.

Cette espèce, que nous ne trouvons mentionnée nulle part, est bien facile à distinguer de toutes ses congénères; elle est oblongue, transverse, trigone, ayant un peu la forme des Donaces, étant par conséquent inéquilatérale; elle est peu enflée, et ses valves sont presqu'égales quant à la profondeur, mais la droite est plus large que l'autre et la dépasse inférieurement. La couleur est d'un blanc laiteux en dedans, et en dehors d'un blanc-grisâtre ou de corne; les deux valves sont également lisses. Le ligament est contenu dans une gouttière, qui partage en deux la dent cardinale de la valve gauche. Cette dent est solide, conique, épaisse et reçue dans une gouttière entre les deux saillies de la valve droite. Cette coquille vient du Brésil, de Rio-Janeiro. Elle a 20 à 25 millim. de large.

7. Corbule porcine. *Corbula porcina.* Lamk.

C. testâ transversìm oblongâ, roseo-rufâ, læviusculâ, subæquilaterâ, posticè rotundatâ, anticè subrostratâ, truncatâ.

Lamk. *loc. cit. n°.* 8.

Encyclopédie, *pl.* 230. *fig.* 3. *a. b. c.*

M. Lamarck n'a connu cette espèce que morte et altérée par son séjour sur la plage, autant du moins que nous en pouvons juger par les individus du Muséum et ceux que nous possédons. Cette petite coquille est ovalaire, oblongue, transverse, presque équilatérale, toute lisse, très-aplatie, inéquivalve, arrondie du côté antérieur, anguleuse et tronquée postérieurement. Elle est partout d'un fauve-rosâtre et blanchâtre en dedans; quelques individus sont beaucoup plus pâles. La dent cardinale de la valve gauche est saillante et creusée en gouttière dans sa longueur. On croit que cette petite espèce vient des mers Australes. Elle a 9 à 10 millim. de large.

8. Corbule aplatie. *Corbula complanata.* Sow.

C. testâ ovato-subtetragonâ, transversâ, depressâ, lævigatâ; umbonibus subnullis; dente valvæ inferioris conico, solido, superioris depresso, minimo.

Sowerby, *Mineral conchology, tom.* 3. *p.* 86. *pl.* 362. *fig.* 7. 8.

Erycina trigona, Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 6. *pag.* 413. *n°.* 3.

Var. B. Nob. *Testâ minimâ, multò transversiore.*

Nob. *Descript. des coq. foss. loc. cit. n°.* 4. *pl.* 7. *fig.* 8. 9. 13. 14. 15.

Nous avons douté de l'analogie qui existoit entre les individus de cette espèce, trouvée en France et en Angleterre; maintenant que nous en possédons de localités diverses, après un examen scrupuleux, nous pouvons assurer que cette espèce de coquille se trouve répandue en France, aux environs de Paris, dans les falunières de la Touraine, à Dax et à Bordeaux, et en Angleterre dans le crag, où elle est fort abondante.

Cette coquille sort de la forme habituelle des Corbules, beaucoup plus aplatie qu'elles ne le sont, elle a assez l'aspect d'une petite Mye. Elle est fort inéquivalve, déprimée, solide, épaisse, subquadrangulaire, un peu bâillante aux extrémités. Les crochets sont très-petits, peu saillans. La lame cardinale se confond avec le bord; sur la valve droite est une dent conique fort grosse, et à côté une fossette entaillée dans l'épaisseur de la valve, au fond de laquelle est placé le ligament. Cette fossette reçoit la dent conique et saillante de la valve gauche, qui elle-même est munie d'une fossette superficielle, dans laquelle

s'articule la dent de l'autre valve. En dehors, cette coquille est toute lisse. On la trouve à l'état fossile seulement, et, comme nous l'avons dit, dans plusieurs localités fort éloignées les unes des autres. Sa largeur est de 30 à 35 millim.

9. Corbule striée. *Corbula striata*. Lamk.

C. testâ ovato-transversâ, subrostratâ; striis transversis, tenuibus, elegantissimis.

Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 8. *pag.* 467. *n°.* 3.

Ibid. *Anim. s. vert. loc. cit. n°.* 13.

Nob. *Descript. des coq. loc. cit. n°.* 8. *pl.* 8. *fig.* 1. 2. 3. *et pl.* 9. *fig.* 1. 2. 3. 4. 5.

On pourroit citer un grand nombre de variétés de cette espèce, qui, se trouvant fossile dans un grand nombre de localités, varie presque constamment dans chacune d'elles. Presque toutes ces variétés se trouvent aux environs de Paris, à Grignon, à Parnes, Acy-en-Multien, Longjumeau, Valmondois, etc.

La Corbule striée est une petite coquille ovale, globuleuse, élégamment et régulièrement striée en travers, sur les deux valves, ayant le côté postérieur assez large et peu en bec, et l'antérieur arrondi; la charnière est médiane, ainsi que les crochets, qui, dans les vieux individus, sont presqu'égaux et subcordiformes; la valve droite est plus grande que la gauche, et, quand l'individu est vieux, les bords s'épaississent et les stries en disparoissent. Outre les localités que nous avons mentionnées, on peut encore indiquer Dax, Bordeaux et Angers, où cette coquille se trouve. Largeur 10 à 12 millim.

10. Corbule anatine. *Corbula anatina*. Lamk.

C. testâ ovato-ellipticâ, transversè striatâ; rostro obtuso, subtruncato; dente cardinali lamelloso.

Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 8. *pag.* 468. *n°.* 6.

Nob. *Descript. des coq. foss. de Paris. tom.* 1. *pag.* 60. *pl.* 7. *fig.* 10. 11. 12.

Encyclop. *pl.* 230. *fig.* 3.

Cette coquille a plus d'un rapport avec les Anatines; fort mince et transverse, plissée transversalement, presque équilatérale, inéquivalve, bâillante, elle ne diffère du genre que nous venons de citer que par la charnière, qui est tout-à-fait celle des Corbules, encore cette dernière la rend intermédiaire entre les Corbules proprement dites et le genre Sphène des auteurs anglais, car la dent cardinale est aplatie et lamelleuse, subtrigone et saillante hors du bord cardinal. La Corbule anatine ne s'est encore trouvée qu'aux environs de Paris, à Grignon, Houdan et la ferme de l'Orme. Elle est large de 21 millim.

11. Corbule ridée. *Corbula rugosa*. Lamk.

C. testâ ovato-ventricosâ, gibbosâ, brevissimè rostratâ; sulcis transversis, grossiusculis.

Lamk. *Ann. du Mus. loc. cit. n°.* 2.

Ibid. *Anim. s. vert. loc. cit. n°.* 12.

Nob. *Descript. coq. foss. loc. cit. n°.* 5. *pl.* 7. *fig.* 16. 17. 22.

An Solen ficus? Brander, *Foss. hant. n°.* 103.

Tellina revoluta? Brocchi, *Conch. subap. tab.* 12. *fig.* 6.

Corbula revoluta? Sow. *Miner. conch. tab.* 209. *fig.* 8. 13.

Il nous semble plus probable aujourd'hui, qu'à l'époque de la publication des premières livraisons de notre ouvrage sur les fossiles du bassin de Paris, que les individus d'Italie et ceux d'Angleterre appartiennent à des espèces différentes de celle-ci. Il pourroit bien en être de même de celles de Bordeaux, de Dax et des faluns de la Touraine, qu'on y rapporte ordinairement, quoiqu'elles offrent des différences assez notables et constantes.

Cette espèce est globuleuse, renflée; ses crochets sont saillans, cordiformes, opposés et se touchent lorsque les valves sont réunies; ils sont médians et au-dessus d'un bord cardinal assez étroit, dans l'épaisseur duquel est creusée la charnière : elle se compose, sur la valve droite, d'une dent en crochet, d'une cavité postérieure à côté, et sur la valve gauche, d'une dent également en crochet, mais plus petite, et d'une cavité à côté, qui, avec la dent de l'autre valve, reçoit aussi le ligament. Jamais, quel que soit l'âge de cette coquille, elle ne devient rostrée postérieurement; toute sa surface est couverte de sillons transversaux, plus profonds et plus nombreux sur la valve supérieure que sur l'inférieure. Dans les vieux individus, nous avons remarqué que les impressions musculaires devenoient saillantes; nous avons également observé que cette coquille, et quelques autres du même genre, étoient composées de deux couches distinctes, que le choc peut séparer, de sorte que si l'on n'étoit averti de cette particularité, on pourroit facilement faire deux espèces pour une, l'une avec la partie interne, l'autre avec la partie corticale. On trouve cette coquille communément aux environs de Paris, Grignon, Parnes, Mouchy, etc. Elle est large de 14 millim.

12. Corbule anguleuse. *Corbula angulata*. Lamk.

C. testâ transversìm elongatâ; latere postico, rostrato, biangulato; striis transversalibus, obsoletis.

Lamk. *Ann. du Mus. loc. cit. n°.* 4.

Nobis, *Descript. des coq. foss. loc. cit. n°.* 11. *pl.* 8. *fig.* 16 à 20.

Cette espèce se distingue très-facilement par sa forme subtrigone, transverse, fort alongée postérieurement en bec soutenu par deux angles qui gagnent en convergeant les crochets; ceux-ci sont petits, pointus, opposés; le côté antérieur est arrondi. En dehors, cette coquille est irrégulièrement striée par des accroissemens; elle est déprimée et la cavité intérieure est fort petite. La charnière se compose, sur la valve droite, d'une petite dent plate, et à côté une fossette triangulaire, taillée intérieurement en biseau, qui reçoit une petite dent cardinale de la valve gauche: cette valve a également une fossette oblique prise dans le bord cardinal, dans laquelle, outre le ligament, se place aussi la dent cardinale de la valve droite. Ce mécanisme de charnière, qui est en tout analogue à celui des grandes espèces, présente néanmoins cette différence, d'avoir sur une valve une fossette interno-externe, taillée en biseau: ce que nous observerons encore sur d'autres espèces. Celle-ci, qui se trouve à Crépy, à Senlis, à Louvres, etc., est petite. Elle est large de dix millim. seulement.

13. Corbule en bec. *Corbula rostrata.* Lamk.

C. testâ tenuissimâ, pellucidâ, transversâ; latere antico, elongato, rostrato, subangulato; striis obsoletis.

Lamk. *Ann. du Mus. loc. cit. n°.* 3.

Nob. *Descript. des coq. foss. loc. cit. n°.* 12. *pl.* 8. *fig.* 21 *à* 25.

Avec une forme analogue à celle de la Corbule anguleuse, celle-ci s'en distingue néanmoins avec une grande facilité; elle est plus transverse, plus mince, son bec postérieur est plus long; il est dépourvu de ces deux angles saillans qui caractérisent l'autre espèce; la charnière présente aussi des différences, la dent cardinale de la valve droite est plus sur le bord; elle est très-comprimée et partagée en deux parties inégales, par un sillon; la dent de la valve gauche est conoïde, en crochet et assez proéminente. Cette coquille, ainsi que la précédente, appartiendroit au genre Sphène si on l'adoptoit. Elle se trouve à Grignon, Chaumont, Mouchy, etc. Elle est large de 9 millim.

14. Corbule naine. *Corbula minuta.* Nob.

C. testâ minimâ, subquadratâ, depressâ, æquilaterali, tenui, lævigatâ, posticè biangulatâ; cardine unidentato, altero bidentato.

Nobis, *Descript. des coq. foss. loc. cit. n°.* 13. *pl.* 8. *fig.* 31 *à* 35.

Coquille très-petite et fort commune, que sa petitesse aura sans doute fait échapper aux recherches des personnes qui se sont occupées avant nous des fossiles du bassin de Paris. Elle est remarquable par sa forme subquadrangulaire, ses deux angles obliques, postérieurs, et surtout par sa charnière, qui n'a qu'une seule dent sur l'une des valves et deux sur l'autre, de manière à recevoir entr'elles la dent unique en crochet de la valve droite. Nous n'avons jamais vu d'autres espèces de Corbules présenter ce caractère: du reste, cette espèce est lisse, mince, transparente et déprimée. On la trouve à Senlis, Acy, Grignon, Parnes, Valmondois, etc.; elle n'a que 4 millim. de large.

15. Corbule argentée. *Corbula argentea.* Lamk.

C. testâ subtriangulari, fragili, transversè plicatâ, intùs argenteâ; latere postico bicarinato.

Lamk. *Ann. du Mus. loc. cit. n°.* 7.

Nob. *Descript. des foss. de Paris, loc. cit. n°.* 14. *pl.* 8. *fig.* 26 à 30.

On ne connoît pas une seule espèce vivante du Corbule qui soit nacrée, celle-ci est la seule fossile qui présente ce caractère; elle peut donc, à cause de cela, se reconnoître facilement. Cette coquille est petite, mince, fragile, diaphane, inéquivalve, mais les valves presque également creuses des deux côtés. Le côté antérieur est arrondi; le postérieur, un peu en bec tronqué auquel viennent aboutir deux carènes élevées, qui partent en divergeant des crochets. Toute la surface extérieure est finement plissée. Ces plis réguliers, et qui se terminent à l'angle antérieur, se répètent à l'intérieur des valves à cause de l'extrême ténuité de la coquille. La charnière se compose, sur chaque valve, d'une petite dent triangulaire, et à côté d'une petite fossette de même forme, dans laquelle la dent de la valve opposée vient s'insérer. Cette jolie coquille se trouve à Parnes et à Chaumont; elle a 8 millim. de large.

16. Corbule treillissée. *Corbula cancellata.* Lamk.

C. testâ fragili, rostratâ, striis minimis et obliquis decussatim cancellatâ; rostro attenuato; dente cardinali lamelloso, prælongo.

Lamk. *Ann. du Mus. loc. cit n°.* 8.

Nob. *Descript. loc. cit. n°.* 19. *pl.* 9. *fig.* 9. 10.

Cette petite coquille est fort remarquable par les stries très-fines et très-élégamment croisées sur sa surface extérieure; elle est subtrigone, se prolongeant en bec postérieurement: ce qui la distingue encore unanimement des autres Corbules, c'est la dent cardinale lamelliforme qui se prolonge postérieurement dans presque toute l'étendue du bord cardinal. A l'extrémité anté-

rieure de cette lame se voit sous le crochet une petite fossette triangulaire pour le ligament, et sans doute pour une dent de l'autre valve. On rencontre très-rarement cette coquille dans les sables de Grignon, Parnes et Mouchy; elle est large de 4 millim.

CORBULÉES (les).

Depuis long-temps M. Lamarck avoit associé les premiers élémens de cette famille : dès 1801, il avoit réunis les genres Corbule et Pandore; mais il les avoit placés dans une série où ils ne pouvoient rester. Les Corbulées sont dimyaires, les Ostracées, avec lesquels ils étoient réunis, sont monomyaires. Cependant, quelques années après M. de Roissy, dans le *Buffon de Sonnini*, sépara les deux genres, plaça le premier entre les genres Dicérate et Griphée, où il est certainement hors de ses véritables rapports, qu'il soit considéré seulement comme dépouille, comme têt ou comme habité par un animal organisé; et le second entre les Solens et les Sanguinolaires, où il est en rapport avec des genres très avoisinans. Depuis les travaux de Poli et la publication de son magnifique ouvrage, les *Testacés des Deux-Siciles*, on a connu l'organisaton de la Pandore, et alors les zoologistes ont séparé ce genre et l'ont placé avec les Solens, M. Cuvier, dans sa famille des Enfermés, M. de Blainville, dans les Pyloridés. M. Lamarck, qui avoit d'abord placé ces genres entre la Houlette et l'Anomie, vit plus tard, qu'ils n'étoient point à leur véritable place. Les deux impressions musculaires dont ce zoologiste s'étoit servi pour faire, parmi les Conchyfères, deux ordres distincts ne devoient point lui laisser d'hésitation; mais l'inégalité des valves lui sembla suffisante, abstraction des autres caractères, pour les placer dans les Camacées, dont elles formèrent alors (*Extrait du Cours*, 1811) une section sous le simple caractère d'une coquille libre, lorsque toutes celles de la même famille sont fixées; mais plus tard, M. Lamarck changea encore d'opinion sur ces deux genres, et, saisissant alors leurs véritables rapports, il sentit qu'il falloit non-seulement les placer non loin des Solens, des Mactres et des Lutraires, mais encore qu'il étoit nécessaire de les en séparer, ne pouvant naturellement se confondre parmi ces genres; c'est pourquoi il en fit une famille. Cette famille dut venir se ranger à côté des Mactracées; peut-être auroient-elles été plus convenablement à côté des myaires : mais les myaires ont tous de très-longues trachées ou syphons, tandis que la Pandore, que nous connoissons très-bien par la description de Poli, n'en a point d'aussi grands, ainsi que la Corbule, ce que l'on présume avec assez de certitude, par le peu de profondeur de l'échancrure antérieure du manteau. Ces raisons nous semblent assez bien motiver la réunion de ces deux genres; il est vrai de dire que nous ne connoissons point encore l'animal des Corbules, et qu'il est permis de douter de sa place jusqu'à sa connoissance parfaite; ce qui permet aussi bien de les placer parmi les Saxicaves (Ferussac), que parmi les Camacées (Lamarck), ou les Cardiacées (Cuvier), ou les Conchacés (Blainville), ou à côté des Myes (Gray, 1821).

De toutes ces opinions, la dernière, qui est aussi à peu près celle actuelle de M. Lamarck, doit être, ce nous semble, préférée. On peut aujourd'hui d'autant moins la contester que l'on connoît le genre Thracie et quelques autres, dont nous formons la famille des Ostéodesmes (*voyez* ce mot), intermédiaire sans aucun doute d'une part entre les Corbules et les Myes, et d'une autre entre ces mêmes coquilles et les Lutraires.

CORDELIÈRE.

Nom que l'on donne vulgairement à des coquilles qui, sur un fond blanc, présentent une ou plusieurs séries de nœuds ou d'aspéritées d'une couleur foncée, comparant ainsi cette disposition à la corde qui servoit à ceindre les cordeliers.

CORDIFORMES.

Ce mot ne s'applique qu'aux coquilles bivalves très-globuleuses, et dont les crochets, recourbés l'un vers l'autre, donnent à la coquille la forme d'un cœur de carte à jouer.

CORDON-BLEU.

Les marchands donnent ce nom à une belle espèce du genre Ampullaire. *Voyez* ce mot.

CORET.

Un petit Planorbe, très-abondant dans les eaux douces du Sénégal, a été nommé ainsi par Adanson. (*Voy. au Sénég. pl.* 1). *Voyez* Planorbe.

CORIOCELLE. *Coriocella.*

Nous connoissons ce genre d'après M. de Blainville, qui l'a établi dans son *Traité de Malacologie*. L'animal qui lui sert de type paroît fort voisin des Sigarets, sans que cependant on puisse le confondre avec eux, puisqu'il n'a aucune trace de coquille et le manteau énormément développé. M. de Blainville a caractérisé ce genre de la manière suivante : corps elliptique, fort déprimé, ayant les bords du manteau très-minces, échancrés en avant, débordant largement de toutes parts; pied ovale, très-petit, et la tête peu distincte; deux tentacules cachés sous le bouclier, assez gros, courts, contractiles; les yeux à la base externe des tentacules; le dos peu bombé, sans trace de coquille extérieure ou intérieure

Il n'est pas douteux, d'après cette caractéristique, que ce genre ne soit très-voisin des Sigarets : on peut dire que c'est un Sigaret sans coquille, avec un ample manteau; et M. de Blainville l'a placé dans la méthode d'une manière conforme à cette idée. Il est le premier des Chismobranches et suivi des Sigarets et des Cryptostomes. *Voyez* ces mots.

On ne connoît encore qu'une seule espèce de Coriocelle; c'est celle que M. de Blainville a indiquée dans son *Traité de Malacologie*. Il l'a nommée Coriocelle noire, *Coriocella nigra*, et fait figurer pl. 42. fig. 1. Elle vient des mers de l'Ile-de-France. Cet animal est long de 45 à 50 millim.

CORIS ou CAURIS.

Noms vulgaires d'une Porcelaine qui sert de monnaie en Guinée, pour l'achat des esclaves; elle porte aussi le nom de *monnaie de Guinée* : c'est le *Cypræa moneta* Lamk. *Voyez* Porcelaine.

CORNE. *Cornu.*

Dénomination générique sous laquelle M. Schumacher a caractérisé des coquilles qui appartiennent au genre Carinaire, établi antérieurement. *Voyez* Carinaire.

CORNE D'ABONDANCE.

Nom vulgairement donné à l'Huître plissée et à quelques grands Tritons.

CORNE D'AMMON.

Les anciens conchyliologues appliquoient ce nom aux coquilles planorbiques que l'on nomme aujourd'hui Ammonite. (*Voyez* ce mot.) On sait que cette dénomination de *Corne d'Ammon*, vient de la comparaison que l'on a faite de ces coquilles avec les cornes de bélier que les Anciens plaçoient sur la tête de leur Jupiter Ammon.

L'infortuné Lamanon avoit trouvé dans son voyage à travers le grand Océan la coquille de l'Atlante, et l'ayant prise pour le type vivant des Ammonites, quoi qu'elle n'eût point de cloisons, lui donna, par suite de cette erreur, le nom de *Corne d'Ammon*. *Voyez* Atlante.

CORNÉE. *Cornea.*

Ce genre fut proposé par M. Mégerle pour des coquilles dont on avoit fait avant lui le genre Cyclade. *Voyez* ce mot et Cyrène.

CORNET.

Autrefois, et c'est d'Argenville qui l'avoit pour ainsi dire consacré, on donnoit ce nom à toutes les coquilles du genre Cône; on l'appliquoit aussi quelquefois à des olives. Il n'est pas nécessaire de dire que ce nom avoit été donné par la ressemblance que l'on trouvoit entre un cornet de papier et la forme de ces coquilles.

Les habitans des bords de la Manche nomment aussi Cornets, les Calmars. *Voyez* ce mot, ainsi que Cône.

CORNET CHAMBRÉ.

CORNET DE POSTILLON.

CORNET DE SAINT-HUBERT.

Ces trois noms vulgaires s'appliquent à une seule et même coquille, la Spirule. *Voyez* ce mot.

CORNU AMMONIS.

Klein, dans son *Nova method. ostrac.*, a donné à tort ce nom à la Spirule. *Voyez* ce mot.

CORONULE. *Coronula.*

Ce genre étoit resté confondu avec les Balanes, et tous les anciens conchyliologues le plaçoient parmi les Multivalves; M. Lamarck (*Anim. sans vert.*, tom. 5, pag. 385), apercevant des caractères propres à en faire un genre distinct, le proposa et le plaça parmi les Cirrhipèdes sessiles, à côté de la Tubicinelle, avec laquelle il a beaucoup de rapports. Léach, qui fit subir de nouvelles divisions aux Cirrhipèdes (*voyez* ce mot), adopta le genre de M. Lamarck, mais il fit avec lui et deux autres la famille des Coronulides, qui est la première de son second ordre. M. de Blainville, dans son *Traité de Malacologie*, a rejeté avec raison la famille des Coronulides, et a compris les Coronules dans la famille des Balanides (*voy.* ce mot), en y joignant les genres Chélonobie de Léach, Cétopire et Diadème de Ranzani, ainsi que la Tubicinelle de M. Lamarck. Ce dernier genre est le seul qui mérite d'être conservé, et et nous y renvoyons.

L'anatomie des Coronules n'a pas encore été complétement faite. On peut juger, par analogie, que leur animal ne doit offrir que peu de différences avec celui des Balanes. M. Lamarck l'a caractérisé de la manière suivante :

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Corps sessile, enveloppé dans une coquille, faisant saillir supérieurement des bras, petits, cétacés et cirrheux. Coquille sessile, paroissant univalve, mais réellement formée de six pièces soudées, suborbiculaire, conoïde ou en cône retus, tronqué aux extrémités, à parois très-épaisses, intérieurement creusées en cellules rayonnantes. Opercule de quatre valves obtuses.

Les bords de la coquille ne présentent jamais le bourrelet qui forme les bords de celle des Tubicinelles, et encore moins cette série d'anneaux circulaires et horizontaux qui composent celles de ces dernières. L'ouverture est ovale, arrondie, fermée en partie par l'opercule, qui est trop petit pour la remplir, et en partie par une membrane mince qui adhère au pourtour. La cavité intérieure est conique et entièrement tapissée par le manteau; la lame qui recouvre les cellulosités, et qui dans les Balanes est toujours incomplète, est ici entière et descend jusqu'au fond. On a remarqué que l'un des caractères des Balanes est d'être fermés inférieurement par une lame testacée adhérente. Dans les Coronules, l'ouverture inférieure est simplement close par une membrane assez épaisse. La coquille, dont l'épaississement va en augmentant vers la base, est composée d'une multitude de lames rayonnantes, dont les unes sont complètes, c'est-à-dire qu'elles s'étendent de la paroi interne à la paroi externe, tandis que d'autres intermédiaires partent de la paroi externe, pour ne s'avancer que jusqu'au milieu de la cavitée que laissent entre elles les premières. Les Coronules sont toutes adhérentes par leur bases; le plus grand nombre se fixe sur la peau des grands animaux marins, s'y enfonce de quelques lignes et s'y montre quelquefois en grande abondance; d'autres se fixent sur les tortues, même sur toute espèces de corps durs sous-marins, comme des coquilles, etc. Ce genre est peu nombreux en espèces, trois seulement sont connues : ce sont les suivantes.

1. Coronule diadême. *Coronula diadema.*

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 5. *p.* 387. *n°.* 1.

Bruguière a très-bien décrit et donné une synonymie fort bonne de cette espèce, qu'il nomme *Balanite diadême*, dans le premier volume de ce Dictionnaire, pag. 171, n°. 18. Nous y renvoyons.

2. Coronule rayonnée. *Coronula balænaris.*

C. testâ orbiculato-convexâ, radiis sex angustis transversè striatis; interstitiis sulcatis; sulcis radiantibus.

Lamk. *loc. cit. n°.* 2.

Lepas balænaris, Lin. *pag.* 3208. *n°.* 5.

Pediculus balænaris, Chemn. *Conch. t.* 8. *pag.* 99. *fig.* 845 et 846.

Balanus balænaris, Brug. *Encycl. pl.* 165. *fig.* 17 et 18.

Celle-ci se distingue facilement de la précédente; elle est orbiculaire, convexe, aplatie, pourvue de six rayons étroits, striés tranversalement; les intervalles qui séparent les rayons sont également striés, mais les stries sont rayonnantes en partant du sommet pour se diriger à la base. Linné dit que l'opercule est seulement formé de deux parties et qu'il est presque membraneux.

3. Coronule des tortues. *Coronula testudinaria.* Lamk.

C. testâ elliptico-convexâ; radiis sex angustis, transversè striatis; interstitiis lævibus.

Lamk. *loc. cit. n°.* 3.

Lepas testudinaria, Lin. *loc. cit. n°.* 6.

Pediculus testudinarius, Chemnitz, *Conch. t.* 8. *pl.* 99. *fig.* 847 et 848.

Rumphius, *Mus. tab.* 40. *fig.* k.

Balanite des tortues. *Balanus testudinarius. Encycl. pl.* 165. *fig.* 15 et 16.

Cette espèce est généralement plus aplatie que les deux autres; elle est convexe, blanche, son ouverture est ovale, fermée par un opercule quadrivalve; elle présente six rayons étroits, striés tranversalement, et séparés par des espaces lisses; la cavité intérieure est plus grande inférieurement que supérieurement : c'est le contraire dans la Coronule diadême.

CORONULIDES. *Coronulidea.*

M. Léach a proposé cette famille pour circonscrire quelques genres placés avant lui dans la famille des Balanides. Les caractères que M. Léach lui donne sont insuffisans; ils reposent seulement sur la coquille et nullement sur l'animal, qui est trop semblable à celui des Balanides, pour qu'on puisse ainsi établir une famille sans nécessité. Il la composoit des genres Coronule, Tubicinelle et Chélonobie (*voyez* ces mots), qui peuvent faire une section de la famille des Balanes.

CORSELET.

Par ce mot on entend dans les coquilles bivalves, la partie où s'insère le ligament lorsqu'il est extérieur. *Voyez* l'article Conchyologie dans le premier volume de ce Dictionnaire.

CORTALE. *Cortalus.*

Genre proposé par Montfort (*Conch. syst. tom.* 1, *pag.* 115), pour une coquille microscopique qui, n'ayant pas été retrouvée, reste douteuse. M. d'Orbigny, dans son grand travail sur les Céphalopodes, a mis ce genre, avec un point de doute, avec celui qu'il nomme *Calcarine. Voy.* ce mot.

COTAN.

Nom qu'Adanson (*Voyage au Sénégal, p.* 224.) donne à la *Venus exoleta* de Linné, qui appartient au genre Cythérée de M. Lamarck. *Voyez* Cythérée.

COTIQUE BLANC.

C'est ainsi que l'on nomme vulgairement, et dans le commerce, le *Cypræa annulus*. Voyez Porcelaine.

COULEUVRE. *Colubraria.*

M. Schumacher a donné ce nom à un démembrement inutile des Ranelles. *Voyez* ce mot.

COUPET.

Nom qu'Adanson a donné au Cône hébraïque. *Voyez* le mot Cône, au premier volume de ce Dictionnaire.

COURLI.

Nom que les marchands donnent au *Murex haustellum* Lin. *Voyez* Rocher.

COURLI ÉPINEUX.

Le *Murex brandaris* Lin. est ainsi nommé par les marchands. *Voyez* Rocher.

COURONNES (les).

M. de Ferussac a formé cette famille avec un démembrement des Volutes de M. Lamarck; il n'y mit que celles qui, étant minces et fort amples, avoient été séparées par les auteurs à titre de sections dans le genre. Il nous semble que cette famille n'est pas plus admissible que le seul genre qui la compose. *Voyez* Volute.

COUTEAU. *Cultellus.*

En démembrant le genre Solen, M. Schumacher a poussé peut-être un peu loin le desir de faire des nouveaux genres; celui-ci pourroit en être la preuve, car il ne repose que sur de bien foibles caractères : il ne doit contenir en effet que les espèces de Solens qui, comme le *Solen cultellus*, sont recourbés dans leur longueur. *Voyez* Solen.

COUTOIR.

Sur nos côtes, on donne vulgairement ce nom à la Vénus clonisse. *Voyez* Vénus.

COVET.

Dans le *Voyage au Sénégal* (*pag.* 114. *pl.* 8. *fig.* 9.) Adanson donne ce nom au *Buccinum condor* Lin. *Voyez* Buccin.

CRANCHIE. *Cranchia.*

Genre institué par Léach, qui divisa les Céphalopodes décapodes en deux familles, les Sépiolidées et les Sépiacées; c'est dans cette première que se trouve le genre Cranchie qu'il dédia à Cranch, voyageur anglais, qui a montré le plus grand zèle pour la zoologie. Ce genre, très-voisin des Calmars, ne fut point adopté à titre de genre. M. de Ferussac, dans ses *Tableaux systématiques*, en fit un groupe du genre Calmars. M. de Blainville ne le sépara pas d'une autre manière, il en fit aussi un groupe des Calmars. M. d'Orbigny a pensé néanmoins que ce genre avoit des caractères suffisans, et il l'a conservé dans son *Tableau méthodique des Mollusques céphalopodes* (*voyez* ce mot) : d'après ce que nous connoissons de ce genre, nous pensons qu'il est trop peu distinct des Calmars pour qu'on puisse en faire un genre. *Voyez* Calmars.

CRANIE. *Crania.*

Le genre Cranie, institué par Bruguière, avoit été confondu par Linné parmi les Anomies : il ne connoissoit qu'une seule espèce qui pût se rapporter au genre de Bruguière; c'est l'*Anomia craniolaris*. Depuis Bruguière presque tous les conchyliologues ont admis ce genre : MM. Lamarck, Mégerle, Ocken, Defrance, de Blainville sont de ce nombre. M. Cuvier n'en fait pas mention; il ne le cite même pas parmi les Anomies : quoi qu'il en soit, ce genre ne doit plus être placé parmi les Multivalves, comme le pensoit Bruguière, car il n'a avec eux aucun rapport de forme et de structure; et ces trous, dont la valve inférieure paroissoit percée pour l'insertion des muscles sur des osselets analogues à ceux des Anomies, est un fait que l'observation a détruit. Les Cranies n'ont point de charnière : dépourvues de ligament et de dents propres à retenir les deux valves, il est fort rare de les trouver ensemble. Dans les espèces fossiles surtout, on fut long-temps à ne connoître que la valve inférieure de la plupart des espèces; aujourd'hui, comme nous le verrons bientôt, elles sont plus complétement décrites.

Placé d'abord parmi les Multivalves, ce genre fut transporté par M. Lamarck dans la famille des Rudistes, et mis en contact avec les Discines, les Birostrites, les Calcéoles, les Radiolites et les Sphérulites. On verra à l'article Rudiste combien cette famille a besoin de changemens, et nous chercherons à démontrer qu'elle devra se réduire aux seuls genres Orbicule, Cranie et Calcéole. *Voyez* ces mots.

Il manquoit une bonne monographie des Cranies; M. Hœninghaus, en se chargeant de ce travail, a rendu un grand service à la science. Non-seulement il a réuni les élémens dispersés dans les ouvrages et a complété la synonymie, mais encore il a ajouté un assez grand nombre d'espèces nouvelles et fait mieux connoître quelques-unes qui étoient incertaines. Toutes les espèces sont représentées avec un soin et une variété qui ne laissent rien à desirer : ces belles

figures prouvent que la lithographie peut, dans des mains habiles, rivaliser avec ce que la gravure sait faire de mieux.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Coquille inéquivalve, suborbiculaire, présentant à l'intérieur de chaque valve quatre impressions musculaires ou fossettes calleuses; valve supérieure obtuse, conique, à sommet excentrique; valve inférieure aplatie, plus ou moins adhérente.

Nous avions pensé, avec plusieurs autres zoologistes, que les Cranies pouvoient avoir de l'analogie avec les Hipponices; cette analogie est incontestable quant à la manière de vivre, ainsi qu'à la forme de la coquille et à la nature du support, mais c'est là où se bornent les élémens de ce rapprochement; il devient impossible de le pousser plus loin, lorsque l'on compare les animaux qui appartiennent à deux types d'organisation bien différente, et que l'on examine les caractères des coquilles et les impressions qu'elles offrent. Cependant, dans une bonne classification, nous pensons que l'arrangement proposé par M. de Blainville dans son *Traité de Malacologie* sera adopté, car par son moyen, il conserve des rapport certains sans confondre des animaux de classes différentes. *Voyez* CABOCHON, où nous avons traité cette question.

Lorsque l'on observe les Cranies vivantes et fossiles de différens terrains, on aperçoit entre elles des différences qu'il est nécessaire d'indiquer pour en faire apercevoir la cause. Ainsi, dans les espèces vivantes et fossiles des terrains tertiaires, on trouve toujours les impressions musculaires peu profondes, quelquefois même elles sont saillantes, et dans aucun cas ne présentent des perforations ou des cavités profondes. Dans celles qui proviennent de la craie, au contraire, on trouve toujours les impressions musculaires profondes, coniques, quelquefois en gouttières obliques. Si l'on fait attention à la nature des impressions musculaires, on reconnoît bientôt qu'elles ressemblent à celles du support des Hipponices, c'est-à-dire, qu'elles sont formées d'une matière calcaire dissoluble, lorsque le reste de la valve est insoluble; et si l'on se souvient que, dans la craie, certaines parties des coquilles disparoissent toujours, que ces parties sont précisément analogues, quant à la structure et aux autres propriétés, aux impressions musculaires des Hipponices et des Cranies, on devra en conclure que, dans les Cranies de la craie, ces parties ont subi la loi commune de la dissolution.

1. CRANIE en masque. *Crania personata.* LAMK.

C. valvâ inferiore ovato-orbiculari, posticè retusâ; cicatricibus posterioribus, obliquis, subreniformibus, anterioribus in unam orbicularem confluentibus tuberculosis; rostello nullo; disco palmato, radiato; limbo anticè incrassato; valvâ superiore obtusâ, conicâ, irregulari, subsquamosâ, rubrâ.

LAMK. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 238. *n°.* 1.

Crania Brattemburgensis, RETZIUS, *Sch. der Berl. Gesel. tom.* 2. *tab.* 1. *fig.* 2. 3.

ENCYCLOP. *tab.* 171. *fig.* 1. 2.

HŒNINGHAUS, *Monogr. des Cran. pag.* 2. *n°.* 1. *fig. a. b.*

Les conchyliologues qui, depuis M. Lamarck, ont observé des Cranies vivantes, les ont rapportées à cette espèce sans faire trop attention si elles ne portoient point de caractères suffisans pour les distinguer. M. Hœninghaus, après un examen plus attentif, a séparé deux espèces bien distinctes. Celle-ci est orbiculaire, adhérente par toute la surface inférieure de sa valve, plane à l'intérieur; cette valve présente des impressions limbiformes, étroites et profondément séparées; dans la partie moyenne et postérieure une double impression arrondie, assez grande, quelquefois tuberculeuse, et derrière elle, de chaque côté, une impression plus petite, ovale, réniforme et oblique. Le limbe est épaissi et très-finement ponctué; la valve supérieure est patelliforme, conique, peu épaisse, d'un rouge obscur en dehors, blanche et ponctuée en dedans; ses bords sont minces, tranchans, et ses stries d'accroissement irrégulières sont un peu écailleuses. Cette coquille, très-rare lorsqu'elle est complète, se se trouve dans la Méditerranée; elle a 12 à 15 millim. de diamètre.

2. CRANIE grimaçante. *Crania ringens.* HŒN.

C. testâ suborbiculari, valvâ inferiore, posticè retusâ; cicatricibus posterioribus, subtriangularibus, transversis, anterioribus in unam transversalem confluentibus; rostello nullo; disco pedato; limbo anteriore, incrassato.

Crania personata, BLAINV. *Dict. des Scienc. nat. Atlas*, 5e. *cah. fig.* 2. *d.*

Idem, *Malac. pl.* 59. *fig.* 2.

Anomia turbinata, POLI, *Test. utr. Sicil. tom.* 2. *tab.* 30.

HŒNING. *loc. cit. n°.* 2. *fig.* 2. *a. b.*

On ne connoît pas encore la valve supérieure de cette espèce; on ne peut douter cependant qu'elle ne se distingue très-nettement de la précédente: sa valve inférieure est marquée dans sa cavité d'impressions irrégulières, flamboyantes; l'impression médiane est peu profonde, ovale, transverse, toute lisse; les deux postérieures sont triangulaires, transverses aussi, ou du moins peu obliques

obliques postérieurement; cette valve est mince, tandis que son bord antérieur est épaissi et taillé en biseau. Toute la face interne est ponctuée, et les ponctuations, plus grosses sur le bord, se confondent assez souvent, ou sont disposées en séries et donnent l'apparence de stries. Plus petite que la précédente, elle se trouve aussi dans la Méditerranée.

3. Cranie rostrée. *Crania rostrata*. Hœning.

C. valvâ inferiore suborbiculari, posticè retusâ; cicatricibus posterioribus suborbiculatis, anterioribus in unam cordiformem confluentibus; rostello acuto; disco sinuato; limbo anticè irregulari, incrassato.

Hœninghaus, *loc. cit. n°.* 3. *fig.* 3. *a. b.*

Anomia craniolaris, Chemn. *Conch. tom.* 8. *tab.* 76. *fig.* 687. *a. b.*

Crania personata, Sow. Linn. *Transact. tom.* 13. *tab.* 26. *fig.* 3.

Ibid. *Genera, n°.* 12. *fig.* 12?

Patella distorta, Montagu, Linn. *Transact. tom.* 2. *tab.* 13. *fig.* 5.

Coquille orbiculaire, à peu près semblable, quant à la forme, aux précédentes, mais parfaitement distincte par tous ses autres caractères. Les impressions musculaires dont la réunion en produit une seule centrale, sont séparées ou indiquées par une apophyse saillante, obtuse, médiane; cette impression est cordiforme et entourée, à sa partie inférieure surtout, d'un large bourrelet, qui, dans la ligne médiane et longitudinale, se prolonge en pointe jusque sur le bord. Les deux impressions postérieures sont arrondies, assez fortement séparées par un espace creusé en gouttière superficielle, subtriangulaire, qui aboutit au rostre de l'impression médiane. Toute la surface intérieure est ponctuée, mais les ponctuations sont plus grosses et moins nombreuses que dans les deux espèces précédentes. Celle-ci acquiert la même taille et elle vit dans la Méditerranée.

4. Cranie ancienne. *Crania prisca*. Hœning.

C. testâ valvâ inferiore orbiculari, posticè integrâ; cicatricibus posterioribus subobliquis, ovatis, anterioribus didymis reniformibus, rostello acuto bifido subseparatis; disco radiis obsoletis, parallelis.

Hœninghaus, *loc. cit. n°.* 4. *fig.* 4. *a. b.*

Cette coquille, que l'on trouve dans des terrains plus anciens que la craie, est remarquable par son gissement d'abord, puisque long-temps on a cru que les Cranies fossiles ne se trouvoient pas au-dessous de la craie. Comme espèce, elle ne peut se confondre avec aucune autre: l'impression musculaire moyenne est profonde, transverse, étroite, surtout dans le milieu où elle est dominée par une saillie bifide, arrondie sur les côtés; les impressions postérieures sont grandes, ovalaires et placées obliquement. Les impressions du limbe sont régulières, rayonnantes, et vont toutes du bord vers l'impression médiane. Le bord simple et régulier, est mince postérieurement et épais antérieurement. Cette coquille s'est trouvée, d'après M. Hœninghaus, à Dusseldorf, dans la Grauvake. Elle a 18 millim. de long.

5. Cranie monnaie. *Crania nummulus*. Lamk.

C. valvâ inferiore orbiculari; foveis penetrantibus, posterioribus subtriquetris bipartitis, anterioribus didymis, dissepimento obtuso discretis; rostello bifido; disci impressionibus radiantibus, obtusis; limbo incrassato, convexo.

Hœning. *loc. cit. n°.* 5. *fig.* 5. *a. b. c.*

Lamk. *loc. cit. n°.* 2.

Nilson, *Act. Acad. Holmiæ*, 1825. *tab.* 2. *fig.* 1. et *Petref. suec. tab.* 3. *fig.* 11. a. d.

Anomia craniolaris, Linn. *Faun. suecica*, *pag.* 520. Ibid. *Syst. nat. pag.* 3340. *n°.* 1.

Nummulus brættemburgensis, Stobæus, *Dissert. epist. Limbæ*, 1732. — Manlikort, Brukmann, *Epist. itin. cent.* 2. *epist.* 38. *pag.* 390. *tab.* 17. *fig.* 10.

Ostracites nummismalis, Beuth. *Juliæ et mont. subterran. pag.* 130. *tab.* 7. *n°.* 46.

Crania nummulus, Sow. *Gener. loc. cit. fig.* 4.

La Cranie monnaie, nommée vulgairement *monnaie de Brattembourg*, n'est connue qu'à l'état fossile. Elle est tout-à-fait circulaire, épaisse, adhérente seulement par le sommet de la valve inférieure. Les impressions musculaires sont profondes et traversent toute l'épaisseur du têt, ce qui tient certainement à ce que la substance qui les remplissoit a été dissoute. L'impression moyenne, formée de deux impressions distinctes, est ovale, transverse, divisée en deux parties égales par un bourrelet longitudinal, au-dessus duquel domine un rostre largement fendu: les deux impressions postérieurs sont également transverses et divisées en deux parties inégales par une arête. On remarque dans le limbe des stries régulières et rayonnantes, qui se dirigent de l'impression moyenne jusqu'au bord: celui-ci est épais, fortement granuleux, mais ces granulations sont souvent confluentes par séries, surtout vers l'extrémité de ce bord. Diam. 15 à 18 millim.

6. Cranie antique. *Crania antiqua*. Defr.

C. testâ inferiore orbiculari trigonâ, basi productâ; foveis posterioribus ovatis, obliquis, marginatis, anterioribus didymis, dissepimento

acuto discretis; rostello bifido, acuto; disco sinuato-lobato; limbo granuloso; valvâ superiore regulari, patelliformi, lævigatâ; apice acuto, posticè incurvo.

Defr. *Dict. Sc. nat. tom.* 11. 5me. *fasc. de planch. fig.* 1.

Hœninghaus, *loc. cit. n°.* 6. *fig.* 6. *a.* — *f.*

Lamk. *loc. cit. n°.* 4.

Sowerby, *Trans. linn. soc. tom.* 13. *pl.* 26. *fig.* 4. et *Genera, loc. cit. fig.* 7.

M. Hœninghaus a signalé trois variétés principales qu'il rapporte à cette espèce. A ne considérer que les excellentes figures de cet auteur, on pourroit croire qu'elles appartiennent à autant d'espèces distinctes; mais on est bientôt désabusé quand on peut examiner un bon nombre d'individus de cette espèce : on les voit alors passer d'une variété à l'autre. Elle se distingue par le long talon de la valve inférieure, auquel on remarque en dessous une très-petite trace d'adhérence. L'impression moyenne est ovalaire, transverse, séparée en deux par un bourrelet aigu qui correspond et souvent est reçu entre les bords du bec fendu qui domine cette impression; elle est entourée inférieurement d'un bourrelet qui se termine en une pointe descendant le plus souvent jusque sur le bord. Les deux impressions postérieures sont ovales, obliques et légèrement échancrées au bord externe et supérieur; le bord est épaissi et toujours granuleux. La valve supérieure est de la forme d'un petit Cabochon symétrique, à sommet pointu, incliné postérieurement; elle est toute lisse. Cette coquille se trouve dans les terrains de craie moyens et inférieurs.

7. Cranie tuberculeuse. *Crania tuberculosa.* Nils.

C. testâ orbiculato-ovatâ, posticè retusâ, extùs subtiliter granulatâ; valvâ superiore convexâ, intùs radiatìm striato-granulatâ; vertice excentrico; valvâ inferiore planulatâ; disco intùs et limbo parùm incrassato, tuberculatis.

Hœninghaus, *loc. cit. n°.* 7. *fig.* 7. *a. b. c. d.*

Nilson, *Act. acad. Holm.* 1825, *tab.* 2. *fig.* 3. *a. b. c.*

Ibid. *Petref. tab.* 3. *fig.* 10. *a. b. c.*

Chemnitz, *Conch. tom.* 8. *tab.* 76. *fig.* 687. *e.*

Craniolites brœttemburgensis, Schlotheim, *Petref. tab.* 28. *fig.* 5.

Encycl. *pl.* 171. *fig.* 5.

Espèce très-facilement reconnoissable : elle est la seule qui ait à l'intérieur des deux valves de gros tubercules répandus non-seulement sur le bord, mais encore sur tout le reste de la face interne. Elle est ovalaire, sans talon postérieur à sa valve inférieure, aplatie et rayonnée; cette valve offre une double impression médiane; transverse, étroite, partagée par une arête moyenne, aiguë, couverte par un rostre saillant et profondément bifide. Les impressions postérieures sont ovales, écartées, et ont leur grand axe presque perpendiculaire : des stries rayonnantes partent de l'impression centrale et se dirigent vers les bords. La valve supérieure est de la même taille que l'autre : elle est patelliforme; son sommet est excentrique et postérieur; en dehors, cette valve, ainsi que l'inférieure, est couverte de granulations très-fines et très-serrées. Cette coquille, qui a 12 ou 13 millim. de long, se trouve aux environs de Copenhague.

8. Cranie épaisse. *Crania parisiensis.* Defr.

C. testâ orbiculari, posticè truncatâ, cicatricibus posteriobus valvæ inferioris orbiculato-ovatis; anterioribus in unam transversalem confluentibus; rostello late marginato; disco scrobiculato, radiis impressis subparallelis instructo; margine valdè incrassato; valvâ superiore conicâ, elatâ, apice obtuso, posticè inflexo, intùs duabus apophysis divaricatis instructa.

Hœning. *loc. cit. fig.* 8. *a. b. c. d.*

Lamk. *loc. cit. n°.* 3.

Defr. *Dict. Sc. nat. loc. cit.*

Sow. *Min. conch. pl.* 408.

Brong. *Géol. de Paris, pl.* 3. *fig.* 2.

Il y a un inconvénient de donner à une espèce un nom de localité, et celle-ci en est un exemple, puisqu'elle se trouve ailleurs que dans le bassin de Paris. Elle est la plus grande du genre, et, quoiqu'assez commune dans la craie de Meudon, on ne connoissoit pas encore la valve supérieure il y a quelques années. M. Michelin, amateur distingué, fut le premier qui la posséda à Paris; depuis, elle a été retrouvée plusieurs fois par M. Duchastel, qui a mis un zèle infatignable à la recherche des fossiles de la belle localité de Cypli.

La valve inférieure est aplatie, épaisse, tronquée postérieurement, peu concave, et le plus souvent adhérente par toute sa surface aux corps sous-marins. La double impression musculaire moyenne est d'une médiocre étendue, ovalaire et transverse, dominée par un bec largement fendu. Les impressions postérieures sont distantes, arrondies, ovales, un peu obliques. Sur le limbe on remarque des impressions droites et profondes, subrayonnantes, profondément découpées depuis le bord jusque près de l'impression moyenne. La valve supérieure est patelliforme, conique, pointue, à sommet central et un peu incliné postérieurement; elle est lisse à l'extérieur ou marquée seulement par des accroissemens : en dedans elle est pourvue de deux apophyses saillantes en forme de V, dont le sommet est dans celui de la coquille; ces apophyses donnent attache aux

muscles antérieurs. Nous avons sous les yeux un individu de cette espèce qui a 31 millim. de large, et M. Duchastel nous en a montré un fragment qui annonçoit une coquille d'au moins 45 millim. de diamètre. Cette coquille se trouve à Meudon et à Cypli, près Maëstricht.

9. Cranie striée. *Crania striata*. Defr.

C. testâ liberâ, orbiculatâ, radiatim striato-costatâ; valvâ inferiore depressâ, cicatricibus posterioribus rotundatis, anterioribus minimis, approximatis, rostello integro, elongato, acuto, carinato, separatis; disco pectinato; limbo granuloso; valvâ superiore patelliformi, conicâ; apice postico, recto.

Hœninghaus, *loc. cit. n°.* 10. *fig. a.—f.*

Lamk. *loc. cit. n°.* 5.

Defr. *Dict. Sc. nat. tom.* 11.

Nilson, *Act. Acad. Holm.* 1825, *tab.* 2. *fig.* 4.

Ibid. *Petr. suec. tab.* 3. *fig.* 12. *a. d.*

Crania egnabergensis, Retzius, *Schrift. der Berlin. gesellsch. tom.* 2. *pag.* 75. *tab.* 1. *fig.* 4 *à* 7.

Nummulus minor, Stobæus, *Opusc. pag.* 31. *fig.* 3. 4.

Crania costata, Sow. *Genera*, *n°.* 12. *fig.* 6?

Encycl. *pl.* 171. *fig.* 6. 7.

Très-jolie espèce, petite, déprimée, arrondie, subquadrilatère, sans aucune trace d'adhérence à la valve inférieure, élégamment striée en dessus comme en dessous; les stries des deux valves sont semblables, rayonnantes du sommet au bord; elles sont fines, serrées, et n'aboutissent pas toutes au sommet : il s'en trouve entre celles qui y parviennent, de plus courtes, intercalaires; le sommet est excentrique, postérieur, mais droit. En dedans, la valve inférieure offre à peu près dans son milieu deux très-petites impressions musculaires, arrondies, séparées par une apophyse saillante, pointue, droite, entière, qui fait saillie hors de la valve lorsqu'on la voit de profil. Les deux impressions postérieures sont tout-à-fait rondes, assez grandes, bien séparées et un peu saillantes. Le limbe présente une impression profondément lasciniée; le bord, épaissi et aplati, est couvert de granulations. La valve supérieure est concave; son bord est fort large et granuleux comme dans l'autre valve : elle est patelliforme, régulière, symétrique et élégamment striée. Cette coquille a 10 millim. de diamètre; elle se trouve en Scanie, à Balsberg et à Charlottenlund.

10. Cranie à côtes. *Crania costata*. Sow.

C. testâ subquadrangulari, radiatim regulariter costatâ, dentatâ; valvâ inferiore vertice subcentrali; cicatricibus posterioribus ovatis, obliquis, anterioribus didymis; rostello acuto; disci impressionibus integris, lunatis; limbo granuloso.

Sow. *Genera of shells. n°.* 12. *fig.* 6.

Hœning. *loc. cit. fig.* 11. *a. b. c.*

Petite coquille dont on ne connoît encore que la valve inférieure; elle est arrondie, subquadrangulaire et sans trace d'adhérence; son sommet, obtus, est presque central; il en part en rayonnant dix à douze côtes arrondies, dont quatre, plus saillantes, se dirigent vers les angles et se terminent sur le bord par des prolongemens assez saillans; les autres côtes, en aboutissant sur le bord, le découpent en dentelures moins saillantes. A l'intérieur, on trouve dans le milieu une apophyse aiguë, proéminente, recourbée en bec de perroquet, et séparant deux petites impressions obliques et superficielles; les deux impressions postérieures sont beaucoup plus grandes, ovalaires, obliques. L'impression du limbe est simple en croissant; le bord, assez large, épaissi et aplati, est couvert de nombreuses granulations dont les postérieures sont les plus grosses.

CRAPEAU AILÉ.

Les marchands donnent ce nom au *Strombus latissimus* Lin. *Voyez* Strombe.

CRAPAUD. *Bufonaria*.

C'est absolument le même genre que celui que M. Lamarck avoit nommé Ranelle et Montfort Bufo. En le présentant sous un troisième nom, M. Schumacher a fait un double emploi nuisible, puisqu'il multiplie sans nécessité la synonymie générique. *Voyez* Ranelle.

CRASSATELLE. *Crassatella*.

Ce genre, que M. Lamarck avoit d'abord fait connoître sous le nom de Paphie, *paphia*, dans la première édition des *Animaux sans vertèbres*, reçut de lui le nom de *Crassatelle*, d'abord dans les *Annales du Muséum* et ensuite dans la seconde édition des *Animaux sans vertèbres*. C'est cette seconde dénomination qui a été adoptée par les conchyliologues. Autant ce genre est peu nombreux en espèces vivantes, autant il se trouve abondamment fossile; mais, comme le remarque M. Defrance (*Dict. des Scienc. nat.*), il ne se rencontre jamais dans la craie ou dans les terrains qui sont au-dessous d'elle; on ne le voit que dans les terrains tertiaires et surtout dans ceux des environs de Paris, quoiqu'il y en ait aussi quelques espèces en Angleterre dans l'argile plastique de Londres, qui remplace, par la position géologique et la nature des fossiles qu'elle renferme, nos terrains parisiens. Quelques espèces de ce genre avoient été connues de Chemnitz, de Gmelin, de Bruguière; mais les deux

premiers les avoient confondues avec les Vénus, et le dernier avec les Mactres, avec lesquels elles ont effectivement bien des rapports. Mais on n'avoit aucune idée de ces belles Crassatelles si rares et si précieuses, qui furent rapportées dans ces derniers temps de la Nouvelle-Hollande, et qui se voient dans la magnifique collection du Muséum : espèces d'autant plus intéressantes, que l'une d'elles nous offre l'analogue d'une de nos plus communes coquilles aux environs de Paris. Ce fait, ainsi que celui relatif au Cérite géant et quelques autres semblables, font penser que ce pourroit bien être dans ces mers éloignées que l'on devroit chercher, non pas tous les analogues de nos espèces fossiles en général, mais peut-être une quantité suffisante pour en tirer des conclusions satisfaisantes, qui tendroient à prouver un changement notable de température, quelle qu'en soit la cause première. Quoi qu'il en soit de ces considérations générales, qui, si elles étoient appuyées d'un grand nombre de faits, pourroient bien servir de véritables bases à l'histoire de la terre, voici les caractères qui distinguent les Cressatelles des genres voisins :

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Coquille inéquilatérale, suborbiculaire ou transverse; valves non bâillantes; deux dents cardinales, subdivergentes et une fossette à côté; ligament intérieur inséré dans la fossette de chaque valve; dents latérales nulles.

Si nous considérons quelle place doit occuper les Crassatelles dans la série des genres, nous verrons d'après les caractères énoncés, qu'elles doivent se rapprocher beaucoup des Mactres, dont elles ont le ligament intérieur, et des Erycines, dont quelques espèces se rapprochent assez pour avoir été confondues dans ce dernier genre par quelques conchyliologues.

M. Cuvier (*Règ. anim. tom.* 2. *pag.* 474.) place les Crassatelles à côté des Cardites et des Vénéricardes, quoique dans ces derniers genres la position du ligament et la disposition de la charnière soient bien différentes. Il dit : « Je ne doute » guère que ce ne soit encore la place des Crassatelles, que l'on a rapprochées, tantôt des » Mactres, tantôt des Vénus. » Et plus bas : « Leurs valves deviennent très-épaisses avec l'âge, » et l'empreinte des bords du manteau donne à » croire que, comme les précédentes (les Cardites et les Vénéricardes), elles n'ont pas de » tubes extensibles. »

Cette manière d'énoncer avec doute et avec une grande réserve les caractères qui pourroient le mieux servir à placer convenablement ce genre, font penser que M. Cuvier avoit lui-même peu de données, et que ce n'est que par une analogie éloignée, qu'il l'a provisoirement placé comme cinquième genre des Mytilacées.

M. de Ferussac (*Tab. syst. des anim. moll. pag.* 42) établit une famille pour les Crassatelles, en y joignant le genre Crassine. Ces deux genres, s'ils ont entre eux certains rapports, manquent de ceux relatifs à la charnière et à la position du ligament.

Les Crassines se rapprochent, comme tout le monde en convient, des Vénus, tandis que les Crassatelles s'en éloignent davantage. Cependant dans ces derniers temps, M. de Blainville, dans son *Traité de Malacologie*, trompé sans doute par un faux rapprochement, mit les Crassatelles tout à côté des Vénus, les séparant des Mactres, des Erycines et autres genres à ligament intérieur, parce qu'elles n'ont point de dents latérales. L'impression du manteau étant simple, on peut supposer avec quelque raison que l'animal des Crassatelles est dépourvu de siphons, sans qu'on puisse cependant l'assurer, puisqu'il pourroit arriver qu'elles fussent semblables à l'Iridine sous ce rapport. Parmi les espèces vivantes citées par M. Lamarck, il en est plusieurs qui devront sortir du genre, car elles se rapportent aux Erycines de M. Sowerby, ou aux Amphidesmes de M. Lamarck. *Voyez* ces deux mots.

Le nombre des espèces connues vivantes n'est pas encore considérable; celui des espèces fossiles le surpasse de beaucoup. Nous nous contenterons de citer les espèces suivantes, qui sont les plus intéressantes à connoître.

1. CRASSATELLE de King. *Crassatella Kingicola.* LAMK.

C. testâ ovato-orbiculatâ, subgibbâ, fuscâ, intùs albidâ, duabus maculis rufis lateribus munitâ; striis transversis, exiguis; natibus plicatis.

LAMARCK, *Ann. du Mus. vol.* 6. *pag.* 408. — *Anim s. vert. tom.* 5. *pag.* 481. *n°.* 1.

Sow. *Genera*, *n°.* 3.

Cette Crassatelle, rare et précieuse, est revêtue d'un épiderme brun, qui disparoît vers les crochets. Elle est ovale, orbiculaire, épaisse, enflée, d'un blanc-jaunâtre, obscurément rayonnée, et ornée à sa surface de stries très-fines et très-serrées, quelquefois irrégulières, présentant plutôt des traces d'accroissement; les crochets sont plissés, peu proéminens. Cette coquille, large de 2 pouces 9 lignes, se trouve dans les mers de la Nouvelle-Hollande, à l'île de King. Nous en possédons un individu magnifique, qui a 110 millim. de large, quatre pouces.

2. CRASSATELLE sillonnée. *Crassatella sulcata.* LAMK.

C. testâ ovato-trigonâ, valdè inæquilaterâ, gibbâ, transversìm sulcato plicatâ; latere antico angulato, productiore.

Lamk. *Ann. du Mus. pag.* 408 *et* 409. *n*°. 2. pour la fossile.

Anim. sans vert. loc. cit. n°. 3.

Fossilis, Nob. *Descript. des coq. foss. de Paris*, *tom.* 1. *pag.* 35. *n*°. 2. *pl.* 3. *fig.* 1. 2. 3.

Celle-ci est une des espèces les plus intéressantes, puisqu'elle nous offre l'analogue d'une de nos espèces fossiles que l'on trouve abondamment aux environs de Beauvais, à Bracheux et à Abbecourt. C'est une coquille ovale, trigone, très-inéquilatérale, un peu enflée, élégamment sillonnée transversalement; le côté antérieur est anguleux, proéminent; les sillons, diminuant de grosseur vers les crochets, deviennent des stries fines qui finissent par disparoître au sommet; la lunule et le corselet sont bien marqués et enfoncés. Cette espèce, qui vient des mers de la Nouvelle-Hollande, à la baye des Chiens-Marins, présente plusieurs variétés. La première ne diffère que par le volume, c'est la fossile de Bracheux : la seconde est moins arrondie, bien plus transverse, mais plus épaisse et plus globuleuse, presque bossue; également fossile de Bracheux et d'Abbecourt : la troisième enfin est plus déprimée et présente des sillons ou des plis plus réguliers, ce qui rend la coquille plus élégante.

3. Crassatelle scutellaire. *Crassatella scutellaria*. Nob.

C. testâ ovato-trigonâ, depressâ, angulatâ, irregulariter sulcatâ; lunulâ lanceolatâ, profundâ; umbonibus minimis.

Nob. *Dict. class. d'hist. nat.*

Ibid. *Descript. loc. cit. n*°. 11. *pl.* 5. *fig.* 1. 2.

Cette grande coquille, ovale, trigone, aplatie, dont le têt est très-épais, a le bord supérieur anguleux, subrostré. De la lunule et du bord postérieur partent des sillons qui s'aplatissent sur la surface de la coquille et qui disparoissent vers le milieu; la lunule est très-enfoncée; le corselet l'est aussi, et il est circonscrit par une côte saillante; les crochets sont peu proéminens; la lame cardinale est large; l'impression du ligament est grande, irrégulièrement triangulaire; le bord inférieur des valves est crénelé. Elle est longue de 2 pouces 3 lignes et large de 2 pouces 9 lignes : nous l'avons découverte à Abbecourt, à deux lieues de Beauvais, dans une localité semblable à celle de Bracheux, mais plus importante, car elle pourra servir à décider l'âge et la vraie position géologique des fossiles de cette dernière localité.

4. Crassatelle enflée. *Crassatella tumida*. Lamk.

C. Testâ ovato-trigonâ, ætate gibbâ, crassissimâ, antico latere angulato; natibus transversè sulcatis; margine intùs denticulato.

Venus ponderosa. Lin. Gmel. *pag.* 3280. *n*°. 54.

Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 6. *pag.* 408. *et tom.* 9. *pl.* 20. *fig.* 7. *a. b.*

Ibid. *Anim. s. vert. loc. cit. n*°. 12.

Nob. *Descript. loc. citat. n*°. 1. *pl.* 3. *fig.* 10 11.

Sow. *Genera*, *n*°. 3.

Encyclopédie, *pl.* 259. *fig.* 3. *a. b.*

Cette espèce fossile est une des plus grandes du genre; elle n'est point l'analogue de la Kingicola, quoiqu'il y ait entre les deux espèces beaucoup de ressemblance pour la forme et la taille; mais il reste assez de différence entre elles pour que l'on distingue sans peine les deux espèces. Celle-ci est grande, enflée, surtout en vieillissant, lisse ou seulement marquée par des accroissemens vers les bords et légèrement plissée ou sillonnée sur les crochets. Les bords sont épais et crénelés, la lame cardinale, très-large et fort épaisse, porte une charnière très-puissante qui se compose sur la valve droite d'une dent cardinale pyramidale, triangulaire, très-épaisse et un peu en crochet, de chaque côté de laquelle se trouve une fossette profonde; à côté de celle qui est postérieure se voit une fossette triangulaire superficielle, dans laquelle s'insère le ligament. Sur la valve gauche, entre deux dents obliques, se voit une cavité triangulaire, profonde, dans laquelle est reçue la dent cardinale de l'autre valve; à côté de la dent postérieure se trouve la fossette du ligament. Les crochets sont petits, peu saillans, peu courbés au-dessus d'une lunule lancéolée, ovalaire et profonde.

On trouve abondamment cette coquille aux environs de Paris, à Grignon, Parnes, Mouchy, dans le Soissonnois, etc. etc. Elle a jusqu'à 120 millim. de large.

5. Crassatelle lamelleuse. *Crassatella lamellosa*. Lamk.

C. Testâ transversè oblongâ, planiusculâ, lamellis erectis transversalibus remotis, posticè angulatis, ornatâ; margine crenato; lunulâ profundâ, lanceolatâ.

Lamk. *Ann. du Mus. loc. cit. n*° 3. *et tom.* 9. *pl.* 20. *fig.* 4. *a. b.*

Ibid. *Anim. s. vert. loc. cit. n*°. 16.

Tellina sulcata, Brander, *foss. hant. tab.* 7. *fig.* 69 *pro* 89.

Var. B. Nob. *Testâ turgidiore, transversìm breviore.*

Lorsqu'à l'article Mollusque nous traiterons la question si intéressante de l'espèce, nous verrons combien il est important de constater avec soin les analogues fossiles dans diverses localités

éloignées, et de faire remarquer les changemens qu'ils éprouvent, pour ensuite en tirer des conséquences plus générales. La Crassatelle lamelleuse, qui se trouve en Angleterre et aux environs de Paris, sans qu'il y ait de différences appréciables dans ces deux localités éloignées, se retrouve encore près de Valognes, département de la Manche, où elle n'a pas non plus éprouvé de changemens.

Cette coquille est fort inéquilatérale, transverse, alongée, coupée obliquement postérieurement, et arrondie antérieurement; elle porte un angle oblique sur ce côté postérieur, qui aboutit à l'angle postérieur du bord. A l'extérieur, elle est couverte de lames longitudinales saillantes, distantes, simples et tranchantes. En dedans, les bords sont crénelés, l'impression palléale superficielle, et la cavité des valves peu profonde. Les crochets, petits et pointus, et la charnière peu large. La lunule est profonde, lancéolée et ordinairement lisse.

Longueur 32 millim., largeur 51. Elle est ordinairement moins grande.

6. Crassatelle sinueuse. *Crassatella sinuosa.* Nob.

C. testâ ovato-inflatâ, posticè angulatâ, sinuatâ; sulcis numerosis irregularibus, lævibus; margine crenato; lunulâ profundâ, ovatâ.

Nob. *Descript. des coq. foss. loc. cit. n°.* 8. *pl.* 5. *fig.* 8. 9. 10.

Coquille très-enflée, presque cordiforme, oblongue, transverse, inéquilatérale, anguleuse postérieurement, couverte de sillons arrondis, peu réguliers, qui aboutissent à l'angle postérieur et s'y terminent. Le bord sinueux postérieurement, dans les individus adultes, se termine alors par un angle saillant; il est crénelé dans toute son étendue. La lunule est assez grande, profonde et ovale, lancéolée. Cette coquille, à l'état fossile seulement, se trouve à Chaumont et à Monneville. Elle est large de 52 millimètres.

7. Crassatelle fines-stries. *Crassatella tenuistria.* Nob.

C. testâ ovato-transversâ, tenui, gibbosâ; striis tenuibus, regularibus; umbonibus depressis; lunulâ ovata; margine integro; cardine angusto.

Nob. *Descript. loc. cit. n°.* 9. *pl.* 5. *fig.* 13. 14.

Cette Crassatelle est petite, ovale, oblongue, transverse, presque équilatérale, concave, finement striée sur toute sa surface; les stries des crochets sont plus fines que les autres; elles sont un peu arrondies, régulières, profondes; les crochets sont peu saillans, la lame cardinale étroite, et les dents de la charnière sont petites; la lunule est large, peu profonde et ovale. Cette petite coquille est rare; elle se trouve fossile à Chaumont, et n'a que 20 millim. de large.

8. Crassatelle rostrée. *Crassatella rostrata.* Nob.

C. testâ transversâ, depressâ, ovato-rostratâ, crassis sulcis exeratâ; margine postico arcuato.

Nob. *Descript. loc. cit. n°.* 3. *pl.* 3. *fig.* 6. 7.

Coquille fossile bien distincte de ses congénères par sa forme subtrigone et prolongée en bec postérieurement. Elle est très-inéquilatérale, transverse, fort aplatie; ses crochets, peu courbés, très-minces, pointus, opposés, dominent une petite lunule lancéolée, profonde; la surface extérieure est sillonnée transversalement; les sillons sont arrondis, réguliers, distans, et aboutissans au côté postérieur où ils se terminent. La charnière ne présente que deux fort petites dents, et une fossette aplatie à côté pour le ligament. On trouve cette espèce dans les grès marins, principalement à Senlis, et rarement dans les calcaires grossiers à Mouchy.

9. Crassatelle trigonée. *Crassatella trigonata.* Lamk.

C. testâ parvulâ, orbiculato-trigonâ; transversìm eleganter striatâ; natibus læviusculis; margine integerrimo.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 5. *pag.* 485. *n°.* 17.

Nob. *Descript. des coq. foss. loc. cit. n°.* 5. *pl.* 3. *fig.* 4. 5.

Crassatella triangularis, Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 6. *pag.* 411. *et tom.* 9. *pl.* 20. *fig.* 6. *a. b.*

Cette Crassatelle est une des plus petites du genre, et sa forme subtriangulaire, aussi longue que large, la rend très-facile à reconnoître. Elle est équilatérale; les crochets, qui sont très-plats et pointus, font le sommet d'un angle presque droit, dont les côtés sont formés par les côtés antérieur et postérieur de la coquille. Extérieurement, elle est striée finement et régulièrement. Les stries des crochets sont tellement fines, qu'on a de la peine à les apercevoir à l'œil nu. Il n'y a sur la charnière que deux petites dents très-étroites et une fossette pour le ligament. Cette coquille est commune aux environs de Paris, à Parnes, Grignon, etc. Elle a 18 millimètres de longueur.

10. Crassatelle comprimée. *Crassatella compressa.* Lamk.

C. testâ ovato-orbiculatâ, planiusculâ; posticè angulatâ; sulcis transversis tenuibus, scalariformibus.

Lamk. *Ann. du Mus. loc. cit. n°.* 4. *et tom.* 9. *pl.* 20. *fig.* 5. *a. b.*

Ibid. *Anim. s. vert. loc. cit. n°.* 15.

Var. B. Nob. *Testâ posticè latiore; striis ad nates exiguioribus.*

Nobis, *Descript. coq. foss. loc. cit. n°.* 6. *pl.* 3. *fig.* 8. 9.

Nous avons réuni dans cette espèce, à titre de variété, une coquille que probablement on séparera comme espèce distincte; c'est elle que nous avons fait représenter *pl.* 5, *fig.* 3 et 4, dans notre ouvrage sur les coquilles fossiles des environs de Paris. Elle est constamment plus large et présente d'autres caractères. Quant à la Crassatelle comprimée, elle est subtrigone, transverse, inéquilatérale, obtuse, arrondie antérieurement, subrostrée postérieurement, couverte dans toute son étendue de stries lamelleuses transverses, plus écartées sur les crochets que vers le bord des valves, qui est peu épais et légèrement crénelé; la lunule est fort étroite, enfoncée, ainsi que le corselet. La variété que nous avons indiquée se reconnoît à son côté postérieur plus large, ses stries plus fines et aussi rapprochées sur les crochets que sur le reste. Cette coquille, qui se trouve à Grignon et autres lieux, a 30 millim. de large.

11. Crassatelle bossue. *Crassatella gibbosula.* Lamk.

C. testâ ovatâ, tumido-gibbosâ; angulo posticè eminente; lamellis transversis, exiguis, prominentibus et posticè tuberculo minimo seriatìm interruptis; lunulâ profondè lanceolatâ.

Lamk. *Ann. du Mus. loc. cit. n°.* 5.

Nob. *Descript. loc. cit. n°.* 7. *pl.* 5. *fig.* 5. 6. 7.

Cette espèce, assez grande, est gonflée, bossue, subcordiforme, transverse, très-inéquilatérale; la partie postérieure séparée du reste de la surface par un angle assez saillant. Elle est toute couverte de lames minces, élevées, tranchantes, régulièrement espacées et interrompues sur le milieu du côté postérieur par un petit tubercule pointu. La lunule est profonde, lancéolée, toute lisse et petite. Le bord interne des valves est crénelé, mais les crénelures sont plus grosses postérieurement. Cette coquille, que l'on trouve aux environs de Paris, à Chaumont et à Houdan, est large de 54 millim.

CRASSATELLES (les).

Famille que M. de Ferussac proposa dans ses *Tableaux systématiques des animaux mollusques,* pour réunir deux genres qui ont bien entr'eux quelque analogie, mais qui offrent trop de différences, quant à leurs caractères essentiels, pour qu'ils restent ensemble. Cette famille n'a point été adoptée. *Voyez* Crassatelle.

CRASSINE. *Crassina.*

M. Sowerby avoit établi ce genre sous le nom d'*Astarté*, lorsque M. Lamarck le reproduisit sous celui-ci, ignorant sans aucun doute qu'il existât déjà; il est de toute justice de lui conserver le nom de son premier auteur. *Voyez* Astarté.

CRATIUM.

Ce mot est accompagné de l'explication suivante dans le *Dictionnaire des Sciences naturelles:* « Dargenville nomme ainsi l'*Ostrea frons* » de Linné. » Nous avons fait observer à ce sujet, dans le *Dictionnaire classique d'Histoire naturelle,* que le mot *Cratium* ne se trouvoit dans Dargenville pas plus que l'*Ostrea frons* dans Linné.

CRÉNATULE. *Crenatula.*

Ce genre fut créé par M. Lamarck (*Ann. du Mus. vol.* 3. *pag.* 25) et adopté par presque tous les conchyliologues. Les coquillages que renferme ce genre présentent des particularités remarquables, tant dans leur manière habituelle de vivre, que par la disposition du ligament, qui en fait un passage bien évident du genre Pinne, compris dans la famille des Mytilacées de Lamarck, avec ceux de la suivante, les Malléacées (Perne, Marteau, Avicule). En effet, ce genre présente un ligament marginal continu, étendu sur le bord; tandis que dans les Crénatules, on voit le ligament divisé dans des échancrures du bord cardinal, et, par cela même, commencer à se montrer multiple. Dans les Pernes, il est tout-à-fait divisé par portions bien distinctes non continues et sur un très-large bord. L'animal des Crénatules n'est point connu, mais vivant dans les éponges, et n'ayant jamais été vu que dans cette circonstance d'habitation, cela donne à penser, qu'outre les modifications qui se remarquent sur les coquilles, il a dû lui-même en éprouver de particulières, en relation au moins avec sa manière de vivre.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Coquille subéquivalve, aplatie, feuilletée, un peu irrégulière; aucune ouverture latérale pour le byssus; charnière latérale, linéaire, marginale, crénelée; crénelures sériales, calleuses, creusées en fossettes et qui reçoivent le ligament.

Bruguière avoit connu une coquille de ce genre, mais il l'avoit confondue avec les Moules, comme on le voit par la figure 2 de la 216e. planche de ce Dictionnaire.

M. Cuvier (*Règn. anim. tom.* 2. *pag.* 466) l'a adopté et l'a placé entre les Arondes (Avicules, Brug.), les Pernes et les Jambonneaux. M. de Ferussac (*Tableaux syst. des anim. moll.*), dans sa famille des Aviculées, place le premier le genre Crénatule, qui, comme Lamarck l'a dit le premier, sert de passage des Pinnes et des Inocérames de M. Sowerby (*Catillus*, Brong.) aux

Pernes ; enfin, il a été adopté par MM. Schweiguer, Ocken, Blainville, etc.

Les espèces du genre Crénatule sont rares et encore peu connues ; elles habitent les mers chaudes, et il n'est pas venu à notre connoissance qu'on en ait rencontré à l'état fossile. Parmi les espèces que nous citerons, nous choisirons de préférence celles qui ont été figurées, la description le mieux faite ne pouvant quelquefois suppléer entièrement à une figure, même médiocre.

1. Crénatule aviculaire. *Crenatula avicularis.*

C. testâ rhombeo-rotundatâ, compressâ, submembranaceâ, spadiceâ, albo radiatâ; sinu baseos nullo.

Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 3. *pag.* 29. *tab.* 2. *fig.* 1. 2. — *Anim. sans vert. tom.* 6. *part.* 1. *pag.* 137. *n°.* 1.

Schrœter, *tom.* 9. *fig.* 6?

Sow. *Genera, n°.* 8. *fig.* 1. 3.

La Crénatule aviculaire est une coquille rhomboïdale, arrondie, comprimée, très-mince, presque membraneuse, rouge, avec des bandes rayonnantes blanches sur la surface. Elle se trouve dans les mers de l'Amérique méridionale.

2. Crénatule verte. *Crenatula viridis.* Lamk.

C. testâ glauco-virente, subirregulari, ovato-oblongâ; basi appendice subligulatâ, obliquè productâ, natibus terminatâ.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *part.* 1. *pag.* 137. *n°.* 5.

Cette espèce singulière mérite d'être citée, à d'abord comme la plus grande du genre, ensuite cause de l'appendice linguiforme qui prolonge les crochets. C'est une coquille peu régulière, ovale-oblongue et présentant des appendices terminaux, des crochets obliquement proéminens. Elle est longue d'un décimètre environ, en y comprenant l'appendice des crochets. Elle se trouve dans les mers de l'Asie australe.

3. Crénatule mytiloïde. *Crenatula mytiloides.* Lamk.

C. testâ ovato-oblongâ, basi acutâ, tenui, violaceâ, obscurè radiatâ; natibus lamellis fornicatis, intùs farctis.

Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 3. *pag.* 30. *pl.* 2. *fig.* 3. 4. — *Anim. sans vert. tom.* 6. *part.* 1. *pag.* 138. *n°.* 6.

An Pinna picta? Forsk. *Descr. Anim. p.* 125.

Sow. *Genera, n°.* 8. *fig.* 2.

Celle-ci est petite, ovale-oblongue, aiguë vers les crochets et obscurément rayonnée. Elle se reconnoît surtout par des lames voûtées qui garnissent intérieurement les crochets. Elle vient de la mer Rouge.

M. Savigny, dans le grand et magnifique ouvrage d'Égypte, a fait figurer plusieurs espèces de Crénatules ; malheureusement, il n'a pu y joindre les descriptions ni la moindre indication, de sorte qu'il est presque impossible de les rapporter à des espèces déjà connues, ou de décider si elles sont nouvelles.

CRÉPIDULE. *Crepidula.*

Ce genre, fait par M. Lamarck aux dépens des Patelles de Linné, s'en distingue en effet d'une manière bien tranchée, ainsi que les Calyptrées et quelques autres qui y étoient confondus; placées dans la famille des Calyptracines, les Crépidules sont mises dans l'ordre le plus convenable de leurs rapports ; et la connoissance de l'animal, sur lequel Adanson (*Voyag. au Sénégal, pag.* 38. *pl.* 2. *n°s.* 8. 9. 10) nous a donné quelques détails, ainsi que M. Beudant (*Nouv. Bullet. des Sciences, pag.* 237. *n°.* 42), doivent nous confirmer de plus en plus dans l'opinion de M. de Lamarck sur ces animaux, touchant l'ordre et la famille où ils doivent être placés. Marchant sur un disque ventral, l'animal des Crépidules offre des organes respiratoires qu'Adanson avoit indiqués, sans qu'on pût trop les reconnoître, mais que les observations de M. Beudant sur l'animal vivant, ainsi que celles de M. Lamarck sur un animal conservé dans l'alcool, ont fait connoître exactement. Cependant, les caractères énoncés par M. Cuvier diffèrent un peu de ceux donnés par M. Beudant et par M. Lamarck, ce qui tiendroit peut-être à ce que l'animal observé par le célèbre auteur du *Règne animal* étoit d'une autre espèce. Quoi qu'il en soit des légers changemens qui peuvent se remarquer selon les diverses espèces dans le mode respiratoire, tous ces animaux nous offrent les caractères propres à la famille, et tous ceux qui sont nécessaires pour former un genre bien tranché. M. de Blainville, en adoptant la famille des Calyptraciens de M. Lamarck, n'a apporté aucun changement dans les rapports des Crépidules, qui sont évidemment très-voisines des Calyptrées, et pour l'animal et pour la coquille. M. Latreille, dans les familles naturelles du *Règne animal*, a suivi la même opinion, et l'on ne peut contester la validité des rapports établis, quand on les voit sanctionnés par tous les zoologistes. M. de Blainville ayant donné les caractères génériques les plus complets, c'est d'après lui que nous les reproduirons.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Corps plus ou moins déprimé, ovale, à peine spiral

spiral postérieurement; manteau fort mince, sans tentacules marginaux; pied peu épais, surtout en arrière, trachélien ou se portant fortement en avant, par une partie distincte, auriculée de chaque côté; tête bombée, bordée antérieurement par une lèvre bifide, de chaque bifurcation de laquelle part une petite membrane décurrente, allant se terminer au point de jonction du corps et du pied; deux tentacules presque cylindriques, gros, obtus, peu contractiles, portant des yeux à leur tiers inférieur; cavité branchiale fort grande, oblique de gauche à droite, s'ouvrant largement et contenant une petite branchie turbinée à gauche, et à droite un faisceau de longs filamens branchiaux.

Coquille ovale, oblongue, à dos convexe, concave en dessous; à sommet bien marqué, non symétrique, presque droit ou contourné en spirale, mais toujours abaissé sur le bord postérieur; cavité fort grande, partagée en deux parties par une cloison horizontale, qui se place entre la masse des viscères et la partie postérieure du pied; bords irréguliers; impression musculaire en fer à cheval.

Les Crépidules sont des animaux sédentaires qui vivent à la manière des Calyptrées et des Cabochons, fixées à peu de profondeur sur les rochers, qui souvent en sont couverts, et même elles vivent les unes sur les autres. Les espèces passent insensiblement aux Calyptrées, sans cependant se confondre avec elles; ainsi on pourroit les disposer dans un ordre tel, que commençant par celles qui ont le sommet droit, il finiroit par celles qui ont plusieurs tours de spire à la partie postérieure et latérale, et si, comme nous le pensons actuellement, la Calyptrée crépidulaire fossile des environs de Paris doit passer au genre Crépidule, on aura un passage plus évident encore avec les Calyptrées.

Le nombre des espèces de ce genre n'est pas très-considérable; M. Lamarck en a donné six vivantes, et M. Defrance en indique un nombre égal de fossiles. De ces dernières, nous n'en connoissons pas autant, mais nous en possédons davantage des premières.

1. Crépidule porcellane. *Crepidula porcellana.* Lamk.

C. testâ ovali, posticè acutâ, recurvâ, dorso rotundatâ, griseo-albâ, maculis rufis triangularibus aspersâ; labio posteriori plano.

Patella porcellana, Lin. Gmel. *pag.* 3692. *n°.* 4.

Crepidula porcellana, Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6. *pag.* 24. *n°.* 1.

Lister, *Conch. tab.* 545. *fig.* 34.

Rumphius, *Mus. amb. tab.* 40. *fig.* O.

Gualtierri, *Ind. Conch. tab.* 69. *fig.* 5.

Le Sulin, Adanson, *Voy. au Sénég. pl.* 2. *fig.* 8.

Martini, *Conch. tom.* 1. *tab.* 13. *fig.* 127. 128.

D'après Gualtierri, un naturaliste, Petro Michelio, auroit nommé cette espèce *Patella crepidula*, d'où il est bien probable que l'on a pris depuis ce nom générique, de spécifique qu'il étoit. Cette coquille est ovale, oblongue, son sommet est recourbé sur le bord; sa couleur est le plus souvent blanche, parsemée de taches triangulaires roussâtres ou brunes. D'après la figure d'Adanson, elle auroit jusqu'à un pouce et demi de longueur. On la trouve dans les mers de l'Inde et à l'île de Gorée, où il paroît qu'elle est assez commune. Elle adhère aux rochers, et s'y fixe avec tant de force, qu'on casse quelquefois la coquille sans avoir détaché l'animal.

2. Crépidule de Gorée. *Crepidula goreensis.* Nob.

C. testâ ovali, planâ, tenui, albâ, nitidâ, exterius lamellosâ. Gmel.

Patella goreensis, Linné, *pag.* 3694. *n°.* 10.

Le Jenac, Adanson, *Voyag. au Sénég. p.* 41. *tab.* 2. *fig.* 10.

Adanson donne pour l'animal de cette espèce des détails assez curieux. Ses tentacules ont, vers leur extrémité, des petits tubercules blancs qui les font paroître chagrinés; le pied et le manteau le sont également; du manteau et vers le derrière de la tête, on aperçoit huit filets cylindriques assez longs, qui, d'après M. Cuvier, seroient les branchies sortant hors de la cavité branchiale. Cette espèce, longue de 5 à 6 lignes, se trouve sur les rochers de l'île de Gorée, mais elle y est rare. Elle est blanche, lisse, très-mince, ovale et très-aplatie.

3. Crépidule voûtée. *Crepidula fornicata.* Lamk.

C. testâ ovali, albâ, rufo maculatâ, posteriùs acutâ, obliquè recurvâ; labio posteriori concavo.

Patella fornicata, Lin. Gmel. *pag.* 3693. *n°.* 5.

Lister, *Conch. tab.* 545. *fig.* 33.

Knorr. *Vergn.* 6. *tab.* 21. *fig.* 3.

Martini, *Conch. tom.* 1. *tab.* 13. *fig.* 129. 130.

Dargenville, *Conch. tab.* 2. *fig.* N.

Walch. *Naturf.* 10. *pag.* 78. *tab.* 1. *fig.* 3. 4.

Cette coquille, très-bombée, très-bossue, est fort commune dans les collections. Elle est ovalaire, un peu plus pointue postérieurement, où est le sommet, inclinée un peu obliquement sur le bord. La lame médiane est blanche ou brunâtre, et concave en dessous. En dehors, cette

coquille est blanche, avec des taches ou des rayons fauves; quelquefois, elle est toute de cette couleur. Elle se trouve dans les mers de l'Inde, la Méditerranée et autres lieux.

4. Crépidule linéolé. *Crepidula lineolata*. Nob.

C. testâ ovato-oblongâ, convexo-gibbosâ, lineis fuscis interruptis pictâ, apice albo uniradiatâ, intùs fucescente; margine albo; septo magno, plano, margine subsinuato.

Coquille bien distincte de toutes celles du même genre; elle est ovale, oblongue, assez large, peu oblique, très-convexe en dehors; elle est marquée de lignes fauves, tremblantes, interrompues, nombreuses, sur un fond blanc-jaunâtre : on remarque, partant du sommet, un seul rayon blanc, étroit, qui se dessine jusque vers le milieu du dos où il disparoit. En dedans, cette coquille est d'un fauve brun, si ce n'est vers le bord qui est tout blanc, ainsi que la lame en cloison, qui occupe en longueur la moitié de la cavité; son bord libre est mince et un peu excavé dans son milieu. Cette jolie espèce est longue de 38 millim., et large de 25 elle vient des mers Australes.

5. Crépidule déprimée. *Crepidula depressa*. Nob.

C. testâ ovato-subrotundâ, depressâ, irregulari, fusco violascente, intùs albo et fusco marmoratâ; septo triangulari, albo, valdè sinuato.

La Crépidule déprimée est d'une taille médiocre; elle est peu bombée, plus aplatie que la plupart des autres espèces; elle est presque aussi large que longue, et se termine en pointe au sommet; son bord est irrégulier, ce qui tient sans doute à l'habitude qu'a l'animal de s'appliquer sur des rochers irréguliers. En dehors, elle est d'un brun-violâtre obscur; en dedans elle est brillante et marbrée de cette couleur, mais moins foncée, et de blanc; quelquefois elle est, soit presque toute blanche ou presque toute brune; la lame septiforme est blanche et concave; son bord libre est fortement sinueux, surtout à droite. Cette coquille à 25 à 30 millim. de long et à peu près autant de large; elle se trouve sur les côtes du Pérou.

6. Crépidule sandaline. *Crepidula calceolina*. Nob.

C. testâ ovatâ, posticè acutâ, depressissimâ, albâ, immaculatâ, translucidâ; lamellâ tenui, extùs convexâ, extra margines prominente.

Patella crepidula, Lin. Gmel. *pag.* 3695. *n°.* 17.

Gualt. *tab.* 69. *fig.* H.

Fossilis. — Patella crepidula, Broc. *Conch. foss. supab. tom.* 2. *pag.* 253.

Crepidula italica, Defr. *Dict. des Scienc. nat. tom.* 11.

Crepidula unguiformis, Bast. Bass. tert. du sud-ouest de la France, *Mém. de la Soc. d'hist. nat. de Paris, tom.* 2. *pag.* 70. *n°.* 1.

Espèce intéressante qui habite nos mers et qui se trouve fossile dans plusieurs lieux : elle est la plus aplatie de toutes les espèces; elle l'est tellement que sa cloison, légèrement convexe, fait saillie en dehors de la coquille; sa forme est ovale, oblongue, pointue au sommet, qui est droit ou à peine incliné; elle est toute lisse en dehors, mais plus encore en dedans, où elle est polie et brillante; sa lame interne, mince et tranchante à son bord libre, est légèrement convexe, avec un petit sinus vers l'extrémité droite. Quand cette coquille vit sur les rochers, elle est droite et légèrement convexe, mais lorsqu'elle s'introduit dans la cavité des coquilles pour y vivre à l'abri, elle se moule alors sur le lieu qu'elle habite et prend des formes accidentelles assez irrégulières. Les individus fossiles, aussi bien que les vivans, présentent les mêmes accidens : il est impossible de nier l'identité la plus parfaite entre les individus fossiles et vivans de cette espèce. On la trouve dans presque toute la Méditerranée et la mer de l'Inde, et fossile en Italie, en Sicile, aux environs de Vienne, de Bordeaux et dans les faluns de la Touraine. Elle est longue de 25 à 30 millim.

7. Crépidule hépatique. *Crepidula hepatica*. Nob.

C. testâ ovatâ, apice acutâ, undiquè fuscâ, irregulariter striato-lamellosâ; septo albido, plano, subsinuato.

On distingue celle-ci par sa couleur, qui, aussi bien en dehors qu'en dedans, est d'un brun foncé sans taches; elle est ovale, assez large, peu convexe; son sommet, petit et pointu, se dirige obliquement vers le bord, sur lequel il s'incline en le dépassant un peu; des stries d'accroissemens nombreuses, serrées, sublamelleuses, se voient en dehors; en dedans, elle est polie et luisante. La lame septiforme est blanche, mince, bien horizontale, et partage en deux parties égales la cavité de la coquille; son bord libre est mince, un peu sinueux dans le milieu. Nous ignorons d'où vient cette coquille; elle est longue de 20 millim. et large de 16 : elle est quelquefois un peu plus grande.

8. Crépidule à côtes. *Crepidula costata*. Nob.

C. testâ ovato-elongatâ, radiatìm costatâ; costis distantibus, convexis, flexuosis; intùs albâ,

lineis longitudinalibus fuscis, radiantibus pictâ; margine anticè flexuoso.

Charmante espèce que nous devons à l'amitié de M. Lesson, qui l'a recueillie à la Nouvelle-Zélande, où il paroît qu'elle est assez rare. Ovale, oblongue, elle est plus pointue au sommet qu'antérieurement; ce sommet, un peu oblique et recourbé, donne naissance à dix ou douze côtes arrondies, rayonnantes, distantes, onduleuses, qui gagnent le bord et le festonnent; elles sont blanches, brunâtres à la base, et les intervalles qui les séparent sont d'un brun foncé. En dedans, cette coquille est blanche et marquée de cinq à six rayons bruns; la cloison est mince, blanche, toute plate, et son bord libre est droit, sans aucune sinuosité. Cette jolie et curieuse espèce est longue de 30 millim. et large de 20.

9. Crépidule élargie. *Crepidula patula.* Nob.

C. testâ irregulariter rotundatâ, convexâ, patulâ, albo et fusco variegatâ; intùs albâ vel fuscescente; lamellâ albâ, margine integro, valdè sinuato, contorto.

Cette coquille fut rapportée par M. Lesson de son voyage autour du monde. Il la rencontra sur les côtes de Taïti, où elle paroît assez commune. Sa forme est le plus souvent irrégulièrement arrondie, rarement plus longue que large, bossue, convexe; son sommet, incliné sur le bord postérieur, se tourne légèrement en spirale, il est fort petit et le dépasse rarement. En dehors, cette coquille est irrégulièrement striée par des accroissemens; elle est marbrée de taches fauves, qui se fondent avec le blanc, qui est la couleur dominante. En dedans, elle est blanche, si ce n'est sur le bord, où elle est fauve. Quand elle est jeune, elle est d'un fauve pur en dedans. La lame médiane ressemble beaucoup à celle de quelques Calyptrées; elle est fortement recourbée dans son bord, sa partie moyenne étant saillante et séparée du bord droit de la coquille par un sinus profond du côté gauche : à l'endroit de son insertion, elle présente aussi un sinus, mais plus large et moins profond que le premier. Cette espèce a 45 à 50 millim. de long.

10. Crépidule bossue. *Crepidula gibbosa.* Def.

C. testâ ovatâ, irregulari, contortâ, rugosâ, gibbosâ; lamellâ magnâ, simplici, rectâ.

La Crépidule bossue est une des plus grandes espèces du genre; elle est ovale, oblongue, souvent aplatie, irrégulière; d'autres fois, bossue et convexe, couverte de stries irrégulières, rugueuses, très-serrées. Le sommet, incliné sur le bord, est épais et oblique; en dedans, la cavité est assez profonde; elle est partagée en deux parties égales par la cloison, qui est assez épaisse, un peu convexe en dehors, et ayant son bord libre droit ou presque droit, présentant seulement dans son milieu une légère inflexion. Les bords de la coquille sont irréguliers; ce qui a dépendu, comme le prouvent les accroissemens, de la manière de vivre de l'animal. Cette espèce se trouve fossile dans les faluns de la Touraine. Les grands individus ont 47 millim. de long et 34 de large. Nous avons une coquille vivante, qui malheureusement est roulée et dont nous ne pouvons juger complétement, puisque nous n'en avons qu'un seul individu. Nous pouvons dire qu'elle a avec la fossile la plus grande analogie dans ce que nous en connoissons.

11. Crépidule épineuse. *Crepidula aculeata.* Lamk.

C. testâ ovali, fuscâ, vel fusco radiatâ; striis aculeatis exasperatâ; vertice spirali, sublaterali, marginali.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *part.* 2. *pag.* 25. *n°.* 3.

Patella aculeata, Lin. *pag.* 3693. *n°.* 6.

Favanne, *Conch. pl.* 4. *fig.* 3.

Dacosta, *Conch. tab.* 2. *fig.* 2.

Chemnitz, *Conch. tab.* 168. *fig.* 1624. 1625.

La Crépidule épineuse se reconnoît très-facilement; elle est ovale, aplatie, son sommet fait un tour de spire environ, il est couché vers le bord gauche; elle est blanche, avec des flammules roussâtres, et chargée de petites côtes peu régulières, qui portent des épines ou des écailles. Elle a 11 ou 12 lignes de longueur. Elle habite les mers de l'Amérique méridionale, où on la trouve rarement.

12. Crépidule calyptréiforme. *Crepidula calyptræiformis.* Nob.

C. testâ ovato-rotundatâ, gibbosâ, rufescente, longitudinaliter striatâ; striis rugosis, ad marginem evanescentibus; apice obliquo, spirato.

Cette coquille, ainsi que la suivante et celle qui précède, fait le passage des Crépidules et des Calyptrées. Son sommet, tourné en spirale, s'élevant un peu au-dessus du bord, mais n'étant point encore central, ne laisse qu'une très-foible distance entre les deux genres, et probablement que des intermédiaires serviront à la remplir. Elle se distingue des autres espèces par sa forme ovale, ses stries assez nombreuses, peu saillantes et rugueuses, rayonnant du sommet jusque vers les bords, où elles disparoissent peu à peu; elle est d'un fauve pâle, et les stries sont d'une couleur un peu plus foncée. En dedans, elle est lisse, polie, marbrée de blanc et de fauve; la lame est blanche, diaphane, obliquement inclinée et indiquant un commencement de spire; son bord libre est mince, tranchant, sinueux à ses points

d'insertion à droite et à gauche : ce qui rend son centre plus saillant. Nous ignorons d'où vient cette coquille, nous supposons qu'elle vient du Pérou, l'ayant trouvée dans le commerce avec d'autres coquilles venant de ce pays. Elle a 26 millim. de long et 22 de large.

13. Crépidule parisienne. *Crepidula parisiensis.* Nob.

C. testâ ovato-oblongâ, gibbâ, per series echinatâ; spirâ submarginali, laterali; lamellâ tenui subcontortâ, bisinuatâ.

Calyptræa crepidularis, Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 1. *pag.* 385. *n°.* 2.

Ibid. Nob. *Descript. des coq. foss. des env. de Paris, tom.* 2. *p.* 32. *n°.* 4. *pl.* 4. *fig.* 16. 17. 18.

Lorsque nous avons rangé cette espèce parmi les Calyptrées, nous avons manifesté le doute que nous éprouvions à l'égard du genre où on devoit la placer; mais aujourd'hui, que nous l'avons examinée de nouveau, et comparativement avec plusieurs autres crépidules voisines, nous ne pouvons plus douter qu'elle appartient aux Crépidules. Elle est ovalaire, oblongue, régulièrement convexe, et couverte d'écailles disposées en lignes longitudinales et rayonnantes du sommet à la base. Le sommet, incliné sur le côté droit, n'est pas tout-à-fait marginal, il forme deux tours de spire légèrement convexes et un peu saillans, ce qui nous a déterminé, ainsi que M. Lamarck probablement, à placer cette coquille parmi les Calyptrées. La lame postérieure est très-mince, légèrement contournée et un peu relevée en son bord vers son angle droit, de manière à indiquer de ce côté un petit ombilic. De chaque côté, elle présente un petit sinus, ce qui rend saillante la partie moyenne de son bord libre. Cette petite coquille, fort mince et très-fragile, se trouve à Grignon, où elle est fort rare. Elle est longue de 12 ou 14 millim.

CRÉPIDULINE. *Crepidulina.*

M. de Blainville a proposé ce genre, qui ne sera pas adopté, parce qu'il réunit plusieurs genres de Montfort, qui eux-mêmes ne sont point admissibles et rentrent dans le genre Nonionine de M. d'Orbigny. *Voyez* ce mot.

CRÉSÉIS. *Cresis.*

M. Rang a proposé de former sous ce nom un sous-genre dans le genre Cléodore. C'est dans le *Manuel de Conchyliologie* que l'on doit au zélé voyageur, que l'on trouve cette indication sur laquelle nous reviendrons à l'article Cléodore, auquel nous renvoyons.

CRÊTAIRE. *Cristaria.*

La coquille avec laquelle M. Schumacher a établi ce genre, paroît avoir appartenu au genre Moule. Il faut savoir que sous cette dernière dénomination, l'auteur ne tenant pas compte des démembremens faits aux dépens des Moules, rassemble dans ce genre les Modioles, les Lithophages et les Mulettes. Ce seroit alors à ce dernier genre qu'il faudroit rapporter les Crêtaires. *Voy.* Mulette.

CREUSET. *Crucibulum.*

M. Schumacher, dans son *Système de Conchyliologie*, a donné ce nom à un genre formé avec celles des Calyptrées qui ont à l'intérieur une lame en cornet ou en entonnoir. Ce genre n'est point admissible. *Voyez* Calyptrée.

CREUSIE. *Creusia.*

C'est à M. Léach que l'on doit le genre qui va nous occuper. Déjà Bruguière, à l'article Balane de ce Dictionnaire, en parlant du *Balanus verruca*, avoit fait sentir la singularité de cette coquille et indiqué les différences qui la séparent des véritables Balanes. Le genre de M. Léach étoit nécessaire, aussi fut-il bientôt admis par M. Lamarck dans son *Traité des Animaux sans vertèbres*, et depuis, il fut généralement adopté, parce qu'en effet il repose sur de bons caractères. Les rapports qu'on lui a donnés avec les Acastes et les Pyrgomes (*voyez* ces mots) sont naturels, et ils ont été admis par MM. de Ferussac, Latreille, et plus intimement encore par M. de Blainville, puisqu'il a réuni les Pyrgomes aux Creusies dans un seul genre, auquel il a conservé ce dernier nom.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Animal ayant le corps sessile, subglobuleux, enfermé dans une coquille operculée. Trois ou quatre paires de bras tentaculiformes. Bouche sans saillie à la partie antérieure et supérieure du corps.

Coquille sessile, fixée, orbiculaire, convexe-conique, composée de quatre valves; les valves inégales, réunies, distinctes par leurs sutures; opercule intérieur bivalve.

Ce petit genre, peu nombreux en espèces, a été réduit il y a peu de temps par M. Ranzani, qui a proposé son genre Ochthosie pour le *Lepas stroemia* de Muller, qui, d'après lui, ne seroit composé que de trois parties. M. de Blainville présume au contraire qu'elle en a quatre, et néanmoins admet le genre de l'auteur italien. Au reste, cette espèce différeroit beaucoup des autres Creusies, puisqu'elle n'auroit pas, comme elles, l'habitude de s'enfoncer dans les masses madréporiques. Les Creusies se composent de deux cônes base à base, dont l'un, extérieur, beaucoup plus aplati que l'autre, forme au-dessus de la surface du madrépore une espèce de pustule ovalaire,

tandis que l'autre cône, très-profond, s'enfonce dans son épaisseur pour contenir l'animal. On peut, sous ce rapport, comparer les Creusies aux Acastes, qui s'enfoncent dans les éponges, tout en conservant cependant la plupart des caractères des Balanes, tandis qu'ici ils commencent à disparoître davantage.

Creusie spinuleuse. *Creusia spinulosa.* Léach.

C. testâ turbinatâ, convexâ, suturis quatuor signatâ; sulcis minimis, radiantibus, spinulosis.

Léach. *Cirrh. excampt.*

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 5. *p.* 400. *n°.* 2.

Blainv. *Traité de Malac. pl.* 85. *fig.* 6. 6 *a.*

Coquille d'un médiocre volume, ayant l'apparence d'une verrue sur un madrépore; mais si on vient à la casser, on s'aperçoit qu'elle s'enfonce profondément : on voit bien distinctement les quatre parties symétriques dont elle est formée; mais il est rare de rencontrer l'opercule, qui est bivalve et obliquement pyramidal. Cette coquille vient, dit-on, des mers de l'Inde.

Pour la Creusie verrue (*Creusia verrucosa*, Léach) nous renvoyons à la description de Bruguière, qui l'a fort bien décrite sous le nom de *Balanus verruca*, n°. 13, dans le premier volume de ce Dictionnaire; nous renvoyons également à la figure donnée par M. de Blainville, *Malacologie, pl.* 85. *fig.* 7. 7 *a.* 7 *b.*

CRICOMPHALOS.

Klein (*Tent. Method. ostrac. pag.* 146) a réuni sous ce nom générique, depuis long-temps abandonné, toutes les coquilles bivalves qui ont une lunule très-enfoncée. La lunule étoit nommée par lui *ombilic*, et l'on doit sentir qu'un genre établi sur de pareils caractères ne pouvoit manquer de tomber dans un juste oubli.

CRICOSTOMA.

Ce nom de Cricostome, qui semble entraîner avec lui l'idée d'une ouverture ronde, a été employé par Klein (*Tent. Meth. ostrac. pag.* 12) pour un genre dans lequel on trouve quelques petits Turbos de la section des Littorines, ainsi que des Trochus à base aplatie et épineuse sur le bord. *Voyez* Troque et Turbo.

CRICOSTOMES. *Cricostomata.*

Ce mot, que M. de Blainville a emprunté à Klein et à Dargenville, a été appliqué d'une manière restreinte, dans son *Traité de Malacologie*, à une famille qui représente assez bien le genre Turbo de Linné; elle contient tout à la fois les Péristomiens, les Scalarines et une petite partie des Turbinacés de M. Lamarck. (*Voyez* ces mots.) Par l'établissement de cette famille, M. de Blainville sépare deux genres extrêmement voisins, que M. Lamarck et presque tous les auteurs ont eu soin de rassembler dans un même groupe; sous ce rapport, la famille des Cricostomes ne pourroit être adoptée sans changemens. *Voyez* Mollusque.

CRIOPODERME. *Criopoderma.*

Nom donné par Poli à la coquille du Criopus. *Voyez* ce mot.

CRIOPUS.

Poli, dans son bel ouvrage sur les Testacés des Deux-Siciles, a donné ce nom à l'animal de la *Terebratula caput serpentis*, et non à celui de la Cranie comme M. de Blainville l'a cru dans le *Dictionnaire des Sciences naturelles.*

CRISTACÉS.

On trouve ce mot employé, pour la première fois, par M. Lamarck dans l'*Extrait du Cours*, pour une petite famille de coquilles multiloculaires microscopiques, composée des trois genres Rénulite, Cristellaire, Orbiculine. L'étude nouvelle que l'on a faite des corps de même nature, ne permet plus d'adopter cette famille.

M. de Blainville, en adoptant le nom proposé par M. Lamarck pour une famille de coquilles microscopiques, l'a composée de genres différens; ce sont les suivans : Crépiduline, Oréade et Linthurie. Cette famille n'est pas plus admissible que la précédente. Nous renvoyons aux mots de genres que nous avons cités et à Cristellaire.

CRISTELLAIRE. *Cristellaria.*

Comprises autrefois parmi les Nautiles, les coquilles de ce genre en furent séparées par M. Lamarck dans l'*Extrait du Cours*, et depuis ce genre Cristellaire fut adopté par tous les zoologistes, qui ne furent pas toujours d'accord sur la place qu'on devoit lui donner dans la série. Avant la création de ce genre, Montfort, dans le premier volume de sa *Conchyliologie systématique*, avoit établi plusieurs coupes, dont une seule auroit suffi. Des coquilles voisines de celles-là et qui appartiennent, pour la plupart, au genre Nonionine (*voyez* ce mot), servirent également de prétexte au même auteur pour l'établissement de plusieurs genres, qui, à cause de leur analogie, furent rapprochés par les auteurs et diversement groupés, soit dans des familles, soit dans des genres plus ou moins en rapport les uns avec les autres.

M. Lamarck plaça d'abord les Cristellaires dans sa famille des Cristacés, entre les Rénulites et les Orbiculines. M. de Ferussac fit une famille des Orbiculines, dans laquelle il introduisit les Cristellaires, qu'il composa de sept genres de Montfort, qui tous ne sont point admissibles et dont quelques-uns ne conviennent nullement aux Cris-

tellaires. M. de Blainville a démembré les Cristellaires de M. Lamarck, il a porté plusieurs espèces dans le genre Pénérople, et d'autres fort loin de là, dans une autre famille, les Cristacés, dans le genre Crépiduline, où elles ne sont point naturellement placées. M. Latreille a, comme M. de Blainville, abandonné les indications de M. Lamarck; il a eu beaucoup trop de confiance dans les travaux de Montfort, et les genres de ce dernier, qui rentrent dans les Cristellaires, furent compris dans la famille des Polycicliques, le premier, les Oréades, entre les Spirules et les Gésites dans le premier groupe; les autres, Scortime et Linthurie, dans le second, qui est terminé par les Périples, genre fort douteux.

Il résulte de cette divergence, que l'on n'avoit pas encore déterminé d'une manière rigoureuse les caractères de ce genre; chaque auteur les envisageoit à peu près à sa manière, ne s'arrêtant pour ainsi dire qu'à des caractères extérieurs, et surtout à celui d'une carène tranchante et assez élevée qui parcourt le dos de ces coquilles.

Lorsque M. d'Orbigny voulut caractériser les Cristellaires, d'après ses principes, il ne trouva pour base de son travail que le genre de M. Lamarck, dans lequel il fut encore obligé de faire des changemens, relativement aux espèces, dont plusieurs avoient été faites sur des individus non adultes. Cependant, malgré l'amélioration que le genre a éprouvé par le travail de M. d'Orbigny, nous croyons que les caractères génériques peuvent en recevoir encore quelques-uns. Mais il est nécessaire pour cela d'écarter le sous-genre que M. d'Orbigny a proposé de faire dans les Cristellaires, avec les Saracénaires de M. Defrance. Ce sous-genre, en effet, nous semble suffisamment caractérisé pour être conservé à titre de genre (*voy.* Saracénaire); car, après avoir pris dans le jeune âge la forme d'un Nautile à spire courte et à ouverture très-évasée, il se projette en ligne droite en vieillissant: ce qui n'a pas lieu, à beaucoup près, dans les Cristellaires proprement dites.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Coquille nautiloïde, déprimée, à cloisons très-obliques dans l'état adulte; la dernière, fermée par un diaphragme plat ou à peine convexe, et terminé à l'angle dorsal par une ouverture petite, ronde, le plus souvent entourée d'un petit bourrelet. Une carène dorsale dans presque toutes les espèces.

Avant que M. d'Orbigny n'examinât, avec toute l'attention qu'il y a mise, les coquilles de ce genre, M. Lamarck et la plupart des auteurs avoient pris pour des espèces distinctes des âges différens d'une même espèce. Cela ne paroîtra pas étonnant si l'on fait attention au peu de ressemblance qui existe entre ces corps encore jeunes ou ayant atteint tout leur développement. Lorsque l'on ne voit que les points extrêmes d'une série, il est extrêmement facile de se tromper: ce que l'on concevra sans peine. Pour quelques espèces, la synonymie ancienne a reçu de fortes modifications, comme on pourra s'en assurer, car nous citerons ces espèces de préférence, étant les seules qui aient été bien figurées.

1. Cristellaire casque. *Cristellaria cassis.* D'Orb.

C. testâ ovato-elongatâ, lateraliter depressâ, dorso valdè carinatâ; carinâ acutâ, elevatâ, simplici; disco radiatìm granuloso; articulis numerosis, simplicibus, postremis obliquissimis; aperturâ minimâ, marginatâ; margine plicato.

D'Orb. *Céphal. Ann. des Sc. nat. tom.* 7. *p.* 290. *n°.* 3. et *modèles n°s.* 44 et 83.

Nautilus calcar, Lin. Gmel. *pag.* 3370.

Soldani, *Test. micros. tom.* 1. *tab.* 56.

Nautilus cassis, *Fischtel et Moll. pag.* 95.

Martini, *Conch. cab. tom.* 1. *tab.* 20. *fig.* 182. 183.

Var. A. *Fich. et Moll. tab.* 17. *a. b. c. d.*

Plancus, *tab.* 1. *fig.* 2.

Cristellaria papillosa, Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 7. *pag.* 607. *n°.* 2.

Linthuris cassis, Blainv. *Malac. pag.* 384.

Cristellaria cassis, Encyclop. *pl.* 467. *fig.* 3. *a. b. c. d.*

Var. B. *Fich. et Moll. tab.* 17. *fig. e. f. g.*

Linthuris cassidatus, Montf. *Conch. syst. tom.* 1. *pag.* 254.

Cristellaria producta, Encyclop. *pl.* 467. *fig.* 3. *e. f. g.*

Var. C. *Fich. et Moll. tab.* 17. *fig. h. i.*

Cristellaria serrata, Encyclop. *pl.* 467. *fig.* 4. *a. b.*

Var. D. *Fich. et Moll. tab.* 17. *fig. k. l.*

Cristellaria lœvis, Lamk. *loc. cit. n°.* 3.

Cristellaria papillonacea, Encyclop. *pl.* 467. *fig.* 4. *c. d.*

Var. E. *Fich. et Moll. tab.* 18. *fig. a. b. c.*

Cristellaria undata, Encyclop. *pl.* 467. *fig.* 5. *a. b.*

Parkinson, *Organ. rem. tom.* 2. *tab.* 11. *fig.* 30.

On voit, par cette synonymie, combien cette espèce est variable; les erreurs dont elle a été cause n'ont donc rien qui doive surprendre dans des auteurs qui n'ont pas vu un nombre assez considérable d'individus pour apprécier les passages qui se voient entr'eux et entre toutes les variétés. Si l'on jette un coup d'œil sur les figures que nous avons citées, et surtout celles de ce Dictionnaire,

on reconnoîtra facilement que les distictions spécifiques de M. Lamarck reposent sur de trop foibles caractères, et qu'il faut, à l'exemple de M. d'Orbigny, réunir ce qu'il avoit séparé.

La Cristellaire casque est aplatie, contournée en spirale à son sommet, et se continuant presqu'en ligne droite en vieillissant, sans cependant que ses cloisons cessent de gagner le centre; les dernières sont très-obliques. Une carène aiguë, tantôt entière et simple, tantôt onduleuse ou découpée, parcourt le dos de la coquille et la partage en deux parties égales. Le centre, plus épaissi, et le plus souvent granuleux, soit que les granulations soient irrégulièrement disposées, soit qu'elles suivent le bord des cloisons en séries simples. L'ouverture est dorsale et termine la dernière cloison par une petite saillie, au milieu de laquelle elle se remarque; elle est ovalaire, et le bourrelet qui l'entoure est légèrement plissé. Cette coquille, que l'on trouve vivante à Rimini, et fossile à Sienne, a jusqu'à 5 ou 6 millim. de diamètre.

2. Cristellaire lisse. *Cristellaria galœa.* D'Orb.

C. testâ ovatâ, depressissimâ, cassiformi, lœvigatâ; articulis distantibus, imbricatis; carinâ dorsali tenui, elevatâ; aperturâ minimâ, ovatâ, sublineari, margine plicato circumdatâ.

Nautilus galœa, Fichtel et Moll. microsc. pl. 18. *fig. d. e. f.*

Cristellaria lœvis, Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 7. *pag.* 608. *n*°. 3.

Cristellaria galœa, Encyclop. *pl.* 467. *fig.* 6. *a. b. c.*

D'Orbigny, *loc. cit. n*°. 6.

Celle-ci, moins variable que la précédente, s'en distingue bien nettement; elle n'a jamais son centre granuleux; elle est très-déprimée latéralement et composée de cloisons moins nombreuses et plus éloignées. Le bord des loges étant saillant postérieurement, semble recevoir ou recouvrir la loge qui précède; les dernières sont fort obliques, très-longues et dépassant le sommet. La crête dorsale est lamelleuse, mince, tranchante, élevée et légèrement festonnée sur son bord libre. L'ouverture de la coquille est placée à l'angle dorsal; elle est petite, ovale, oblongue, presque linéaire, entourée d'un bourrelet, finement striée longitudinalement. Cette coquille, de 3 à 4 millim. de diamètre, se trouve à la Coroncine.

3. Cristellaire à côtes. *Cristellaria costata.* D'Orb.

C. testâ ovato-acutâ, depressâ, longitudinaliter costatâ; costis quinque, simplicibus, distantibus, anticè evanescentibus; septis obliquis, numerosis, vix perspicuis.

D'Orbigny, *loc. cit. n*°. 10. et *Modèles,* 4e. *livrais. n*°. 84.

Espèce fort remarquable, ovale, alongée, pointue antérieurement, se terminant par l'angle dorsal, où se remarque une très-petite ouverture arrondie, non marginée ni plissée. Postérieurement plus épaisse, cette coquille s'enroule en spirale, mais la spire est cachée par des callosités recouvertes elles-mêmes par cinq ou six côtes peu saillantes, simples, lisses, qui disparoissent sur la partie antérieure de la coquille, tandis qu'elles sont plus élevées sur la partie postérieure. Une crête peu saillante et assez épaisse règne le long du dos et partage la coquille en deux parties symétriques. Les cloisons sont simples; les dernières, très-obliques et plus marquées que les premières, qui s'effacent sous les côtes. Cette coquille, très-petite, se trouve à Rimini.

4. Cristellaire polie. *Cristellaria lœvigata.* D'Orb.

C. testâ ovato-elongatâ, spirali, dorso angulatâ, posticè radiatìm costatâ; umbilicis obtusis, callosis; aperturâ simplici, rotundâ, posticali.

D'Orbigny, *loc. cit. n*°. 19; et *Modèles,* 2e. *livrais. n*°. 47.

Cette coquille, dont le dos est dépourvu de carène, paroît, au premier aspect, étrangère au genre Cristellaire; on lui retrouve cependant les caractères qui doivent l'y placer. Elle est contournée en spirale postérieurement, et ornée de côtes rayonnantes, assez nombreuses, plus élevées vers le centre que sur le bord, où elles disparoissent. L'ombilic, de chaque côté, est recouvert d'une callosité arrondie, mamillaire. Comme dans un assez grand nombre de coquilles microscopiques nautiliformes, les deux côtés se rejoignent sur le dos en formant un angle assez aigu dépourvu de carène. Les dernières loges, un peu globuleuses et comme étranglées, sont fort obliques, et la dernière, fermée par un diaphragme convexe, est percée à son angle dorsal d'une petite ouverture toute ronde dépourvue de bourrelet et de rides. Cette petite coquille se trouve dans les calcaires des environs de Caen; elle pourroit servir de passage entre les Cristellaires et les Saracénaires, s'il existoit encore d'autres intermédiaires, qui jusqu'à présent sont inconnus.

5. Cristellaire auriculaire. *Cristellaria auricularis.* Lamx.

C. testâ ovatâ, globulosâ, lœvigatâ, dorso subcarinatâ; aperturâ minimâ, ovatâ, margine plicato circumdatâ.

D'Orbig. *loc. cit. n*°. 23.

Lamk. *loc. cit. n*°. 4.

Nautilus acutauricularis, Fichtel et Moll. tab. 18. *fig.* 9. *h. i.*

Oreas subulatus, Montf. *Conch. syst. tom.* 1. *pag.* 94.

Ibid., Blainv. *Malacol. pag.* 383.

Cristellaria acutauricularis, Encycl. *pl.* 467. *fig.* 7. *a. b. c.*

Ovale, globuleuse, toute lisse, plutôt anguleuse sur le dos que carénée, cette petite coquille se distingue par ses loges simples, assez nombreuses, grandissant promptement et devenant de plus en plus obliques à mesure qu'on s'approche davantage des dernières; le bord de la dernière est un peu contourné et elle n'est pas fermée par un diaphragme convexe, mais par un concave, et l'ouverture, petite, ovale, entourée d'un bourrelet, très-finement plissée, est saillante et portée sur une sorte d'apophyse subulée. C'est dans la Méditerranée que l'on trouve cette coquille, qui a à peine 2 millim.

CRYPTOBRANCHES. *Cryptobranchia.*

La deuxième classe des Mollusques de la Méthode de M. Gray, qui correspond à la grande division des Gastéropodes de M. Cuvier, a été divisée en deux sous-classes; la première contient tous les Mollusques qui respirent l'air en nature; la seconde, ceux qui respirent l'eau, et qui, par conséquent, sont pourvus de branchies. Cette seconde division a reçu le nom de *Cryptobranches,* et contient, divisée en dix ordres, la plus grande partie des Mollusques. *Voyez* ce mot.

CRYPTOCEPHALES. *Cryptocephala.*

Famille proposée par M. Latreille (*Fam. nat. du Regn. anim.*, *pag.* 169) pour le genre Hyale lui seul. On sent combien cette famille est inutile, quand on fait attention aux rapports qui lient les Hyales aux Clios et autres genres des Ptéropodes de M. Lamarck : genres que l'on range maintenant, et avec raison, tout près des Gastéropodes. *Voyez* Hyales et Mollusque.

CRYPTOCOCHLIDES. *Cryptocochlides.*

M. Latreille a donné ce nom à la seconde section qu'il a établie dans l'ordre des Pectinibranches. Cette section ne contient qu'une seule famille, celle des Macrostomes, qui n'a presque de ressemblance que le nom avec celle que M. Lamarck avoit nommée ainsi. Nous verrons, à l'article Mollusque, si cette section étoit nécessaire.

CRYPTODIBRANCHES. *Cryptodibranchiata.*

M. de Blainville a proposé de former, sous cette dénomination, un premier ordre dans les Céphalopodes, lequel renfermeroit tous les animaux que Linné comprenoit dans son genre Sèche, c'est-à-dire les Céphalopodes, Décapodes et Octopodes des auteurs. M. d'Orbigny a adopté cette division, qui est très-bonne, comme nous le verrons à l'article Céphalopodes, auquel nous renvoyons.

CRYPTOPLACE. *Cryptoplax.*

Dénomination que M. de Blainville proposa de donner à un genre que M. Lamarck, avant lui, avoit nommé *Oscabrelle.* Voyez ce mot.

CRYPTOSTOME. *Cryptostoma.*

Ce genre, que M. de Blainville a établi pour des animaux mollusques d'une forme très-singulière, qui ont les rapports les plus évidens avec les Sigarets, doit se ranger près d'eux dans les méthodes de classification; c'est dans le *Dictionnaire des Sciences naturelles* que nous avons pris connoissance des observations qui concernent le nouveau genre; l'article Mollusque de l'*Encyclopédie* d'Edimbourg le mentionna pour la première fois, et il fut reproduit depuis par son auteur dans le *Traité de Malacologie,* où il prit place dans l'ordre des Chismobranches, à côté des Sigarets, avec lesquels il a une très-grande analogie; si grande, en effet, que nous doutons qu'il soit par la suite conservé, car la principale différence avec les Sigarets seroit dans l'ampleur du manteau et du pied, et la grandeur relative de la coquille. M. de Blainville a caractérisé ce genre de la manière suivante :

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Corps glossoïde, formé en très-grande partie par un pied fort long, très-épais, plus étroit en avant, canaliculé de chaque côté et débordant de beaucoup la masse tortillée des viscères, qui est fort petite, peu convexe en dessus, et recouverte dans son tiers médian par une coquille intérieure, en tout semblable à celle des Sigarets proprement dits; bouche très-petite, cachée sous le rebord antérieur et supérieur du pied, vers laquelle convergent ses quatre sillons; deux tentacules comprimés et appendiculés à leur base; yeux? un seul grand peigne branchial; anus au côté droit du bord libre du manteau.

L'animal aplati, un peu plus convexe postérieurement qu'antérieurement, ayant la bouche cachée sous le rebord antérieur du manteau, et caractérisé surtout par la grandeur du pied, qui est énorme, proportionnellement au reste du corps, dont il a quatre à cinq fois les dimensions. Les yeux sont placés à la base des tentacules à leur partie externe. A la partie postérieure et la plus élevée de l'animal, on remarque une coquille qui est intérieure et qui, comme dans les Sigarets, est destinée à protéger les organes de la respiration. M. de Blainville, aux articles cités ci-cessus,

ci-dessus, donne, sur la structure de l'animal, des détails étendus, auxquels nous renvoyons, n'ayant pas eu nous-même occasion de voir les corps dont il s'agit : il nous suffira d'ajouter que la coquille ressemble tellement à celle des Sigarets, que l'on seroit porté de la placer avec eux, si on ne connoissoit pas l'animal qui les porte. Il n'y a encore que deux espèces de Cryptostomes de connues, ce sont les suivantes que nous indiquons d'après M. de Blainville.

1. Cryptostome de Léach. *Cryptostoma Leachi*. Blainv.

Blainv. *Encycl.* d'Edimbourg et *Dictionnaire des Sciences naturelles*.

Ibid. *Traité de Malac. pag.* 467. *pl.* 42. *fig.* 3.

Cette espèce est ovale, oblongue, plus alongée que la suivante; les tentacules sont petits, plus coniques, plus étroits et plus distans; les appendices de leur base sont plus petits, la partie antérieure du corps plus longue que la postérieure.

2. Cryptostome raccourci. *Criptostoma breviculum*.

Blainville, *loc. cit.*

Celui-ci est large, plus arrondi, la partie antérieure presqu'égale à la postérieure; les tentacules sont grands, larges et déprimés; les appendices de leur base y sont proportionnés et conséquemment plus grands que dans la première espèce. Quoique la coquille du Cryptostome raccourci ne soit point connue, M. de Blainville pense qu'elle doit présenter des différences au moins dans le volume.

CTÉNITE.

On trouve ce mot dans les anciens oryctographes qui désignoient ainsi les coquilles fossiles du genre Peigne. *Voyez* ce mot.

CTÉNOBRANCHES. *Ctenobranchia*.

M. Gray est un des conchyliologues qui ont le plus étudié les opercules; il s'est servi très-utilement de ce moyen pour établir des groupes ou des familles dans les Pectinibranches que, dans sa méthode, il nomme *Cténobranches*. Comme le mot *Pectinibranches*, appliqué d'une manière convenable, est consacré depuis long-temps dans la science, nous pensons qu'il est nécessaire de la conserver. *Voyez* Pectinibranches.

CTÉNOÏDES.

Sous ce nom Klein (*Méthod. ostrac. pag.* 134.) avoit séparé des Peignes de Linné des coquilles dont la réunion en genre étoit utile. Depuis, Bruguière l'a établi de nouveau sous le nom de *Lime*. Ce genre a été adopté par M. Lamarck et le plus grand nombre des zoologistes. *Voyez* Lime.

CUCULLÉE. *Cucullæa*.

Les Cucullées, les Pétoncles et les Nucules ont été séparés du genre Arche de Linné, parmi lesquels on les avoit long-temps rangés. C'est à M. Lamarck (*Anim. s. vert.* 1re. *édit. pag.* 116) que nous devons cette utile réforme, qui ne permettra plus la confusion dans des coquilles qui, quoique présentant des rapports, ont pourtant entr'elles des différences assez grandes; il faut dire cependant que les Cucullées sont parmi ces genres celles qui présentent le moins de caractères tranchés. En effet, elles ne diffèrent des Arches que par des dents latérales transverses en plus ou moins grand nombre sur les angles antérieurs et postérieurs de la charnière; du reste la disposition des crochets et du ligament, ainsi que la forme générale, tendroient à les confondre dans le dernier genre. Plusieurs conchyliologues, et nous sommes de ce nombre, admettent le genre Cucullée avec cette restriction, qu'il est nécessaire de connoître l'animal, ou au moins d'avoir sur lui quelques notions qui puissent faire voir quelques différences organiques entre lui et celui des Arches, que Poli a si bien décrit et si bien figuré sous le nom de *Daphné*.

M. Cuvier et M. de Blainville n'ont adopté ce genre qu'à titre de section secondaire des Arches. Comme ces coquilles sont parfaitement closes, qu'elles ont des impressions musculaires saillantes, qu'elles sont très-bombées, et cependant fort minces, nous croyons qu'on peut les admettre au moins comme sous-genres, en attendant que l'animal soit connu.

Voici au reste les caractères que l'on peut lui donner, n'en connoissant que les coquilles.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Coquille équivalve, inéquilatérale, trapéziforme, ventrue, à crochets écartés, séparés par la facette du ligament; impression musculaire antérieure formant une saillie à bord anguleux ou auriculé; charnière linéaire droite munie de petites dents transverses, et ayant à ses extrémités deux à cinq côtes qui lui sont parallèles, ligament tout-à-fait extérieur.

Les coquilles qui appartiennent à ce genre sont généralement très-renflées, grosses, épaisses seulement dans les espèces fossiles. Le côté antérieur est séparé du reste par une sorte d'angle obtus qui coupe la coquille, ce qui rend le corselet fort large. Les impressions musculaires, qui dans la plupart des autres Conchyfères sont enfoncées, ici présentent des élévations, des saillies plus ou moins considérables, surtout pour l'impression antérieure, qui prend quelquefois la forme d'une

languette auriculiforme. Ce genre se compose d'un très-petit nombre d'espèces, une seule vivante ou à l'état frais, quelques autres fossiles et généralement dans des terrains anciens. M. Ménard de la Groye nous a dit en avoir trouvé des moules et des impressions dans un calcaire oolitique des environs du Mans. M. Basterot en a trouvé également, mais aussi peu reconnoissables que les premières, à Lances près Rhétel, dans le sable vert : celles même des environs de Paris paroissent devoir appartenir aux plus anciens dépôts qui se sont formés sur la craie, comme quelques observations qui nous sont propres tendroient à nous le faire penser.

1. Cucullée auriculifère. *Cucullæa auriculifera*. Lamk.

C. testâ obliquè cordatâ, ventricosâ, decussatìm striatâ, fulvâ; cardine utrinquè subbicostato.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6. *part.* 1re. *pag.* 34. *n°.* 1.

Arca auriculifera, Blainv. *Malac. pl.* 65. *fig.* 4.

Arca cucullata, Lin. *pag.* 3311.

Chemnitz, *Conch. tom.* 7. *tab.* 53. *fig.* 526 *et* 527.

Arca concamera, Brug. *n°.* 11.

Encycl. *pl.* 304. *fig.* 1. *a. b. c.*

Elle se distingue facilement, comme espèce, par les attaches musculaires, par les stries très-fines qui se croisent sur la surface, par la couleur fauve-cannelle en dehors et violâtre en dedans, surtout vers le côté antérieur, ainsi que par la charnière qui ne présente qu'un ou deux côtés transverses : on la nomme vulgairement le *Coqueluchon ;* elle vient de la mer des Indes, où elle est fort rare. Elle acquiert quelquefois jusqu'à trois pouces huit lignes de largeur.

2. Cucullée crassatine. *Cucullæa crassatina*. Lamk.

C. testâ subcordatâ, ventricosâ; sulcis longitudinalibus, interruptis, interdùm subnullis; auriculo interno brevissimo; cardine utrinquè ter ad quinque costato.

Lamk. *loc. cit. et Ann. du Mus. tom.* 6. *pag.* 338.

Knorr. *pag.* 11. *tab.* 25. *fig.* 1. 2.

Celle-ci présente quelquefois plus de longueur que la précédente : elle a jusqu'à quatre pouces de large; elle se distingue en outre par les impressions musculaires, qui, quoique saillantes à l'intérieur, ne présentent point un appendice auriculiforme; les côtés de la charnière, plus larges, sont munis de quatre à cinq côtes transverses. Ce qui est surtout remarquable dans cette espèce, c'est que, par la disposition des stries, on pourroit en faire deux ; car l'une des valves a les stries transverses très-fortes, tandis que sur l'autre ce sont les longitudinales qui sont les mieux marquées. Il faut avoir eu souvent occasion de les voir encore réunies, par le sable qu'elles renferment, pour s'en faire une plus juste idée. On la trouve fossile aux environs de Beauvais, à Bracheux et à Abbecourt, où elles sont très-communes, mais aussi très-friables.

CUCUMIS.

C'est ainsi que Klein (*Méth. ostrac. pag.* 78.) nomme un genre qu'il propose de faire aux dépens des Volutes de Linné ; il ne contient presque que des Marginelles, et auroit été sans doute adopté s'il n'eût renfermé que des coquilles de ce genre. *Voyez* Marginelle.

CUILLER.

Quelques coquilles du genre Cérite ont reçu des marchands ce nom, qu'ils accompagnent d'une épithète pour désigner des espèces différentes : ils nomment Cuiller a pot le *Cerithium palustre* Lamk. Brug., Petite cuiller a pot le *Cerithium sulcatum*, et Cuiller d'ébène le *Cerithium ebeninum*. Voyez Cérite dans le premier volume de ce Dictionnaire.

CUILLER D'IVOIRE.

Est le nom que l'on donne vulgairement au *Pholas dactylus*, qui devient quelquefois fort grand. *Voyez* Pholade.

CUL-DE-LAMPE.

La plupart des coquilles du genre Turbo qui ont la spire courte et arrondie, sont nommées vulgairement *Cul-de-lampe*. Cette dénomination impropre est presque abandonnée.

CULOTTE-DE-SUISSE.

Quelques marchands nomment encore de cette manière le *Murex lampas* de Linné, ainsi que le *Turbinella pyrum*, qu'ils désignent aussi par le nom de *Culotte-de-Suisse blanche*. Voyez Murex et Turbinelle.

CUNEUS.

A la manière dont M. Mégerle exprime les caractères de ce genre, on croiroit, si l'on en connoissoit le type, que c'est tout autre chose : en effet, des Conchyfères dont les coquilles présenteroient six dents cardinales et trois dents latérales seroient pour nous tout-à-fait nouvelles, si nous ne savions que cet auteur compte en même temps toutes les éminences des deux valves; alors, dans notre manière d'énoncer les carac-

tères, ce seront des coquilles qui ont trois dents cardinales sur chaque valve, et une dent latérale qui, sur la valve opposée, est reçue dans une cavité dont les deux côtés plus saillans sont comptés comme des dents. Les caractères, ainsi réduits à leur juste valeur, se rapportent parfaitement à ceux d'un genre fait depuis long-temps par M. Lamarck sous le nom de *Donace*. *Voyez* ce mot.

CUVIÉRIE. *Cuvieria.*

Genre nouvellement proposé par M. Rang, dans son *Manuel de Conchyliologie*, pour deux Mollusques voisins des Cléodores, et que très-probablement on conservera dans la Méthode. Dans l'arrangement de l'auteur que nous citons, ce genre est compris dans la famille des Hyales, qui est la première des Ptéropodes, et placé entre les genres Cléodore et Euribie. (*Voyez* ces mots.) Il est caractérisé de la manière suivante :

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Animal alongé, muni de deux nageoires assez grandes et d'un lobe intermédiaire demi-circulaire; les branchies extérieures, situées à la base du lobe intermédiaire; l'organe de la génération incomplétement connu; la bouche, munie de pièces dentiformes propres à la mastication.

Coquille en forme d'étui, cylindrique, un peu aplatie près de son ouverture, qui est cordiforme, et dont les bords sont tranchans; extrémité postérieure fermée par un diaphragme convexe à l'extérieur, non terminal, étant débordé par les parois du cylindre. (Rang.)

D'après les caractères que nous venons d'exposer, on ne peut douter que ce genre ne diffère des Cléodores et d'autres genres voisins; on doit donc l'adopter, et le placer dans les rapports que M. Rang indique.

Dans les *Annales des Sciences naturelles*, M. Rang a donné des détails anatomiques sur ce genre; il a reconnu les organes digestifs, qui sont très-simples, les organes de la génération, et quelques traces du système nerveux. A sa partie antérieure, cet animal est pourvu de deux nageoires assez grandes, en forme de feuille de myrte, qui se réunissent en convergeant sur un pédicule comme fendu, qui se termine postérieurement par un long muscle en ruban qui va s'attacher au fond de la coquille : c'est dans la fente du pédicule que se trouve l'ouverture buccale, qui est petite, et aboutit à un œsophage long et très-grêle qui s'enfle en un estomac fusiforme, en grande partie enveloppé, ainsi que le court intestin qui en naît, dans un foie assez volumineux. Cet intestin, après un petit nombre de circonvolutions, se reporte en haut, en avant et à droite, et se termine dans un petit pavillon flottant, auquel aboutit aussi l'organe de la génération; celui-ci, très-simple, se compose d'un ovaire fort singulier, qui occupe le fond de la coquille; il est conique, aplati, creusé d'une gouttière à sa face ventrale, et formé de segmens empilés, de l'un desquels et du milieu de la gouttière part un oviducte très-mince et très-grêle à son origine, qui se renfle dans son milieu, s'amincit de nouveau et s'infléchit plusieurs fois avant de se jeter dans le pavillon commun. Au-dessous de l'œsophage, se voit un ganglion arrondi, duquel partent en rayonnant des filets nerveux qui ont une telle ténuité, qu'il a été impossible de les suivre un peu au-delà de leur origine.

La branchie, très-petite, est attachée au pédicule antérieur; elle est irrégulière et pendante au-dehors, lorsque l'animal est nageant. Ce qui est fort singulier, c'est que le cœur, excessivement petit, est placé au fond de la coquille, au-dessous de l'ovaire et fort loin, conséquemment, de la branchie, ce qui n'est pas ordinaire chez les Mollusques, où le cœur est presque toujours à la base de l'organe de la respiration. La transparence des vaisseaux et du liquide qu'ils contiennent, s'oppose à ce qu'on puisse les distinguer des organes dans lesquels ils pénètrent.

M. Rang n'indique que deux espèces dans son genre, l'une vivante, et l'autre fossile : la première ayant été la seule figurée et nommée, c'est elle que nous allons indiquer comme type du genre.

Cuviérie petite colonne. *Cuvieria columnella*. Rang.

C. testâ tenuissimâ, hyalinâ, rectâ, elongatâ, posticè truncatâ, rotundatâ, septo clausâ; in medio leviter turgescente; aperturâ ovato-depressâ, subtrigonâ.

Rang, *Ann. des Scienc. nat. tom.* 12. *pl.* 45. *fig.* 1 à 8.

Ibid. *Manuel de Conchyliologie, pag.* 116. *pl.* 2. *fig.* 4.

Petite coquille transparente, vitreuse, très-mince, très-fragile, droite, tronquée à ses deux extrémités, subcylindracée, un peu ventrue dans son milieu; l'extrémité postérieure est fermée par un diaphragme transverse, convexe, qui présente cela de singulier, d'être placé au-dessus du bord, et débordé par les parois du cylindre. L'ouverture est transverse, subtrigone, et ressemble, sous plus d'un rapport, à celle de quelques Cléodores. Cette coquille, longue de 10 à 12 millim., se trouve en abondance dans les mers de l'Ile-de-France et de Madagascar.

CYCLADE. *Cyclas.*

Les auteurs qui ont précédé Linné, et Linné

lui-même, ont confondu ce genre, soit avec les Tellines, soit avec leurs Cames, soit avec ce qu'ils appeloient Pétoncles. Lister ne les distingue nullement des autres coquilles bivalves d'eau douce. Geoffroy, dans sa *Conchyliologie des environs de Paris*, en leur donnant le nom de *Cames*, les a beaucoup mieux connues; on peut même dire que c'est là l'origine du genre, ou du moins que c'en est une bonne indication. Bruguière le premier l'établit d'une manière positive dans les planches de l'Encyclopédie; il y réunit toutes les coquilles fluviatiles qui ont de la ressemblance avec les Cyclades. Ce groupe, très-naturel, a été ensuite sous-divisé par M. Lamarck, qui a donné au nouveau genre qu'il en a extrait le nom de *Cyrène*. Toutes les coquilles épaisses qui ont deux ou trois dents cardinales sur chaque valve, et qui faisoient partie du genre Cyclade de Bruguière, rentrèrent dans celui-ci. Tous les auteurs modernes ont adopté cette division, soit comme genre, soit comme sous-genre. M. de Blainville, dans son article Cyclade du *Dictionnaire des Sciences naturelles*, fait observer, d'après M. de Ferussac, qu'il existe des espèces qui servent à former le passage entre les deux genres, et d'après cela il propose, toujours suivant M. Ferussac, de diviser les Cyclades de Bruguière en deux sous-genres qui sont: *Corneo-cyclas* pour les Cyclades de M. Lamarck, et *Cyano-cyclas* pour les Cyrènes du même auteur. Dans les *Tableaux systématiques* de M. Ferussac, publiés postérieurement à l'article que nous venons de citer, nous ne retrouvons plus cette division, l'auteur y ayant renoncé, à ce qu'il paroît, pour adopter les deux genres de M. Lamarck.

M. de Blainville, depuis, modifia aussi sa manière de voir à l'égard de ces genres, comme on peut s'en assurer dans son *Traité de Malacologie*, où il réunit dans le seul genre Cyclade, les genres Cyrène et Galathée de M. Lamarck, remplaçant de cette manière la famille des Cycladés des auteurs.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Coquille ovale, bombée, transverse, équivalve, à crochets protubérans; dents cardinales très-petites, quelquefois presque nulles : tantôt deux sur chaque valve, dont une pliée en deux; tantôt une seule pliée ou lobée sur une valve, et deux sur l'autre; dents latérales alongées transversalement, comprimées, lamelliformes; ligament extérieur.

Animal ayant le corps ovale et épais; les bords du manteau simples, soudés postérieurement et formant de ce côté deux tubes réunis, peu saillans; le pied large, comprimé à sa base et terminé par une sorte de jambe ou d'appendice.

L'animal des Cyclades est trop commun dans nos rivières pour que nous croyions nécessaire de le décrire ici. Depuis long-temps figuré, étudié avec soin par Geoffroy, on ne conteste pas ses rapports; mais il est bien certain pour nous que le genre *Pisum*, que M. Pfeffer en a démembré parce que les siphons sont un peu plus courts, ne mérite pas d'être adopté.

Il seroit possible qu'en réunissant un grand nombre d'espèces de Cyclades et de Cyrènes, on trouvât un passage entre ces deux genres : mais les matériaux manquent, et l'on connoît trop peu d'espèces pour opérer cette réunion, à laquelle on pourra probablement revenir plus tard. Toutes les Cyclades sont fluviatiles; elles sont petites, fragiles, épidermées, ovalaires, et avec une charnière qui n'a jamais la régularité et la force de celle des Cyrènes.

La Cyclade que nous avons trouvée dans le bassin de Paris vient des marnes blanches qui sont entre la craie et les premiers dépôts de l'argile plastique, à la montagne de Bernon, près Epernai; elle est accompagnée de Paludines, de Physes, de Planorbes et de Cyrogonites entières.

1. Cyclade lisse. *Cyclas lævigata*. Nob.

C. testâ ovato-subtrigonâ, inæquilaterâ, obliquâ, inflatâ, tenui, pellucidâ, lævigata; dente cardinali unico, vix perspicuo in utrâque valvâ; dentibus lateribus magnis.

Nob. *Descript. des coq. foss. de Paris, tom.* 1. *pl.* 18. *fig.* 12. 13.

Cette petite coquille a assez d'analogie avec le *Cyclas fontinalis* de Draparnaud; elle est cependant plus enflée et plus inéquilatérale; sa taille est à peu près de même. Elle est ovale, subtrigone, peu transverse; le côté postérieur fort large et plus épais que l'antérieur; son crochet est peu proéminent; la charnière ne présente sous le crochet qu'une très-petite dent cardinale sur chaque valve : cette dent est rudimentaire. Les dents latérales sont bien marquées; elles sont même plus épaisses et plus fortes que dans les Cyclades vivantes de même taille. La postérieure est la plus longue; elle occupe presque toute la longueur du corselet. L'antérieure est petite, et la place qu'elle occupe sur la lame cardinale fait saillie à l'intérieur : toute sa surface extérieure est lisse; on y aperçoit souvent quelques stries d'accroissement. Longueur 4 millimètres, largeur 5.

2. Cyclade des rivières. *Cyclas rivicola*. Lamk.

C. testâ subglobosâ, solidulâ, eleganter striatâ, corneo virescente, intùs cærulescente; sulcis duo sive tres transversis, subcoloratis. Lamk.

Lister, *Conch. tab.* 159. *fig.* 14.

Cyclas cornea? Drap. *Hist. des Moll.*

Defrance, *pag.* 128. *pl.* 10. *fig.* 1. 2. 3.

Encycl. *pl.* 302. *fig.* 5. *a. b. c.*

M. Lamarck a cru cette espèce rare en France; nous savons au contraire qu'elle est fort commune dans les rivières de la Bretagne. C'est la plus grande du genre et celle qui se rapproche le plus des Cyrènes, quoique sa charnière s'en distingue cependant bien nettement : elle est ovalaire, assez solide, bombée, striée transversalement et couverte d'un épiderme brun, dont la teinte uniforme est le plus souvent interrompue par une ou deux zones droites de couleur cornée. Elle est large de 20 à 25 millim.; elle se trouve dans presque toutes les eaux douces d'Europe.

3. Cyclade cornée. *Cyclas cornea.* Lamk.

C. testâ subglobosâ, tenui, tenerrimè striatâ, pallidè corneâ; sulco subunico; zonâ marginali lutescente.

Tellina cornea, Lin. Gmel. *pag.* 3242. *n°.* 76. *Syn. plerisque exclusis.*

Dargenville, *Zoomorph. tab.* 8. *fig.* 10.

Chemnitz, *Conch. tom.* 6. *tab.* 13. *fig.* 133?

Gualt. *Test. tab.* 7. *fig.* B.

Cyclas rivalis, Drap. *loc. cit. pl.* 10. *fig.* 4. 5.

Nous n'avons pas vu les variétés que M. Lamarck ajoute à cette espèce; comme il les cite de l'Amérique septentrionale, nous avons peine à les admettre sans les avoir comparées avec soin. Cette espèce, que l'on trouve très-abondamment en France, en Allemagne et d'autres régions de l'Europe, est constamment plus petite que la précédente, toujours plus enflée, plus mince, très-fragile, d'un brun-grisâtre ou corné vers les bords; elle est couverte de stries extrêmement fines, régulières et très-serrées; en dedans elle est d'un blanc livide et sa charnière n'a qu'une ou deux dents peu prononcées.

4. Cyclade calyculée. *Cyclas calyculata.* Drap.

C. testâ orbiculato-rhombeâ, tenui, subdepressâ, diaphanâ, albo-lutescente; natibus prominentibus, tuberculosis.

Drap. *loc. cit. pl.* 10. *fig.* 14. 15.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 5. *pag.* 559. *n°.* 5.

Coquille d'un médiocre volume, moins globuleuse que les espèces précédentes, presque orbiculaire, un peu rhomboïdale, fort mince, translucide, lisse, couverte d'un épiderme fauve ou brun-jaunâtre; ses crochets saillans sont tuberculeux, ce qui la distingue très-nettement de toutes les autres. Elle se trouve en France, en Angleterre et en Allemagne.

5. Cyclade des fontaines. *Cyclas fontinalis.* Drap.

C. testâ globosâ, subdepressâ, subinæquilaterali; umbone subacuto.

Drap. *loc. cit. pl.* 10. *fig.* 14. 15.

Lamk. *loc. cit. n°.* 7.

C'est sans contredit la plus petite espèce connue en Europe. Elle n'a que 2 millim. de large; elle est toute lisse, très-mince, fragile, transparente; elle est arrondie, subglobuleuse, un peu déprimée, toujours d'une teinte grisâtre, un peu plus blanche en dedans. On l'a trouvée dans les fontaines des environs de Montpellier.

CYCLADES (les).

M. de Ferussac a reproduit sous ce nom, et sans aucun changement, la famille des Conques fluviatiles de M. Lamarck. (*Voy.* Conques.)

CYCLADÉES. *Cycladia.*

M. Rafinesque, dans sa *Monographie des coquilles de l'Ohio*, insérée dans le tom. 5 des *Annales des Sciences de Bruxelles*, a proposé cette famille pour les genres Cyrène et Cyclade, les seuls qu'il connût; elle est donc incomplète. (*Voy.* Conques.)

CYCLADINES. *Cycladina.*

En établissant cette famille, M. Latreille y introduisit d'abord les Conques fluviatiles de M. Lamarck, auxquelles il ajouta le genre Cyprine, qui est marin, et qui se place mieux dans le voisinage des Cythérées. (*Voy.* Conques.)

CYCLAS.

Klein a donné ce nom à un genre composé principalement de Lucines et de quelques autres coquilles; le nom seul, appliqué à un bon genre, a été conservé par Bruguière.

CYCLAS.

Le genre Cyclade étoit établi depuis longtemps par Bruguière; déjà même M. Lamarck, par une réforme utile, en avoit séparé les Cyrènes, lorsque M. Schweigner, dont nous ne connoissons pas les motifs, transporta ce nom aux Galathées, qui déjà, elles-mêmes, avoient été séparées en genre par M. Lamarck. (*Voy.* Cyclade et Galathée.)

CYCLEMIS.

Genre imparfaitement connu, parce que son auteur, M. Rafinesque, ne l'a pas suffisamment caractérisé; il paroît cependant qu'il l'a fait avec quelques Limnées; alors il seroit complétement inutile.

CYCLOBRANCHES. *Cyclobranchiata.*

M. de Blainville a introduit cette famille dans la science depuis 1816; on la trouve dans la méthode conchyliologique publiée alors dans le *Journal de Physique.* Il la démembra des Gastéropodes nudibranches de M. Cuvier, et la composa des trois genres Doris, Onchidore et Péronie. M. de Ferussac établit aussi une famille presque semblable à celle-ci, et lui donna le nom de Doris (*Voy.* ce mot). Dans le même temps M. Gray, dans sa Méthode des Mollusques, employoit le mot de Cyclobranches pour un des ordres des Gastéropodes, qui ne contient que le genre Patelle. Il suit de là un double emploi nuisible, et si la dénomination de Cyclobranches reste dans la science, il faudra que ce soit avec l'application que M. de Blainville en a faite, puisque le premier il l'a proposée. *Voyez* Mollusque.

M. Latreille (*Fam. nat. du Règ. anim. pag.* 202) a aussi formé un ordre de Cyclobranches; il se rapproche plus de celui de M. Gray que de M. de Blainville. Il le partage en deux familles, la première, les Scutibranches (*voyez* ce mot), contient les Ombrelles et les Patelles, et la seconde, les Lamellés (*voyez* ce mot), renferme les genres Oscabrion et Oscabrelle. Nous verrons à l'article Ombrelle, que ce genre n'est pas là dans ses rapports naturels.

CYCLOPE. *Cyclops.*

Genre établi par Montfort (*Conch. Syst. tom* 2. *pag.* 370) pour le *Buccinum neriteum* de Linné, qui, bien qu'ayant un port particulier, ne présente cependant pas des caractères suffisans pour former un bon genre. *Voyez* Buccin.

CYCLOPHORE. *Cyclophora.*

Genre inutile, proposé par Montfort pour quelques Cyclostomes. *Voyez* ce mot.

CYCLOSTOME. *Cyclostoma.*

M. Lamarck, qui a créé le genre Cyclostome (*Anim. sans vert.* 1801), y comprenoit alors toutes les coquilles soit terrestres, soit marines, qui ont la bouche ronde et le péristome continu, et le type de ce genre étoit le *Turbo delphinus* de Linné. Draparnaud circonscrit beaucoup mieux les Cyclostomes, en en éloignant les coquilles marines; il n'y resta plus, d'après lui, que des coquilles fluviatiles et terrestres. M. Lamarck sentit que, des animaux vivant dans des conditions si différentes, ne pouvoient rester dans la même coupe générique. Dans les *Annales* il les sépara en proposant son genre Dauphinule, qui renferma alors les coquilles marines à bouches rondes; et, lorsque M. Cuvier eut fait connoître l'anatomie de la Vivipare à bandes, M. Lamarck la sépara des Cyclostomes pour en faire son genre Paludine. Montfort, outre les genres Vivipare et Cyclostome, qu'il caractérisa à sa manière, démembra encore des Cyclostomes son genre Cyclophore, qui ne sauroit être adopté. M. Cuvier (*Règne animal*), en admettant les Cyclostomes, les a néanmoins laissés parmi les Sabots, dont ils forment un des nombreux sous-genres, quoique ceux-ci soient de véritables Pectinibranches, tandis que les Cyclostomes sont pulmonés. M. de Ferussac, dans ses *Tableaux systématiques*, a proposé l'établissement d'un ordre nouveau, sous le nom de *Pulmonés operculés*, pour les Hélicines et les Cyclostomes, qui forment chacun une famille. (*Voyez* Hélicine et Turbicine.) Les Hélicines n'ayant point de collier, comme M. de Ferussac l'a cru, on réunira sans doute les deux genres dans une même famille, en les rapprochant des Hélices et des autres Pulmonées.

Maintenant les Cyclostomes ne renferment plus que des coquilles terrestres, dont quelques-unes se distinguent assez difficilement des Paludines. Cependant celles-ci ont toujours l'ouverture tranchante, non renversée en dehors et sans bourrelet; elles se reconnoissent, en outre, par l'angle que forme l'ouverture à sa partie supérieure, dans l'endroit de la jonction des deux lèvres. Cette ressemblance des deux genres nous a laissé du doute pour quelques-unes des coquilles que nous rapportons à celui qui nous occupe. Il est fort difficile de décider si les espèces que nous trouvons dans les dépôts marins sont terrestres, fluviatiles ou marines, lorsque surtout on trouve parmi elles des passages insensibles de l'une à l'autre.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Coquille de forme variable, à tours de spire arrondis; ouverture ronde, régulière, à bords réunis circulairement, ouverts ou réfléchis avec l'âge; un opercule. On peut ajouter à ces caractères ceux tirés de l'animal qui a une tête proboscidiforme, surmontée de deux tentacules seulement, cylindriques, un peu renflés à leurs extrémités et oculés au côté externe de leur base.

Le gissement des Cyclostomes n'a rien de particulier; seulement on les trouve plus fréquemment dans les couches de mélange, que dans les terrains marins ou dans ceux d'eau douce. Parmi les espèces citées par M. Lamarck, il en est trois qui nous semblent ne devoir point rester dans le genre : ce sont d'abord le *Cyclostoma planorbula*, qui est une coquille trop jeune pour décider son genre; le *Cyclostoma macrostoma*, qui est peut-être une monstruosité; enfin, le *Cyclostoma turritella*, qui est un véritable Scalaire.

On trouve encore, aux environs de Paris, deux espèces que nous ne connoissons pas assez parfaitement pour les décrire et pour les figurer; quelque soin que nous ayons mis à les rechercher, il nous a été impossible jusqu'aujourd'hui de nous les procurer. La première de ces espèces, est le Cyclostome ciselé, décrit et figuré par M. Brard, dans les *Annales du Muséum, tom.* 15. *pl.* 24. *fig.* 12 et 13, qui a beaucoup de ressemblance avec le Cyclostome élégant, mais qui est trop mal figuré, soit pour établir des rapports définitifs, soit pour le décrire de nouveau. La seconde est le Cyclostome géant, que le même auteur a fait connoître dans le tome 72 du *Journal de Physique, pag.* 453; mais sa description, faite dans des termes douteux, d'après des moules intérieurs de coquilles déprimées, écrasées dans des couches où elles furent trouvées, nous a laissé dans un doute que les figures n'ont pu détruire. Possédant plusieurs moules de l'*Ampullaria patula* Lamk. dans un état semblable à ceux décrits par M. Brard, et ayant été d'abord porté à les placer parmi les Cyclostomes, par les mêmes raisons que lui, mais par suite les ayant parfaitement reconnus, nous pensons que, n'ayant pas vu les individus que possède ce minéralogiste distingué, nous devons rester dans le doute, jusqu'à ce que de nouveaux matériaux nous soient venus sur ce sujet. Une troisième espèce, que le même auteur a comparée au *Cyclostoma truncatulum* de Draparnaud, et que M. de Ferussac, dans son Mémoire géologique sur les terrains d'eau douce, a admis dans ce genre, n'est, d'après M. Brard lui-même, qu'une coquille marine. Comme Draparnaud le laisse à penser, elle rentre dans les Paludines marines de M. de Ferussac, dans un des sous-genres, soit Littorine, soit Rissoa; ce que nous examinerons avec plus de détails lorsque nous décrirons les Paludines.

Les Cyclostomes vivans sont nombreux en espèces, et il sont répandus à peu près sur toute la surface du globe, comme cela a lieu pour les Hélices. Les plus grandes espèces se rencontrent dans les régions les plus chaudes des deux hémisphères. M. Lamarck a indiqué vingt-huit espèces de Cyclostomes; mais il en existe davantage, nous en possédons plus de quarante et plusieurs fossiles. Ces coquilles sont variables dans leur forme; les unes, élancées, turriculées, ressemblent aux Scalaires ou aux Turritelles; les autres, moins élevées, deviennent trochiformes, et, s'écrasant peu à peu, prennent la forme des Planorbes.

1. Cyclostome planorbule. *Cyclostoma planorbula*. Lamk.

C. testâ anfractibus teretibus orbiculatìm involutis, supernè planulatâ, subtùs latè umbilicatâ, bizonatâ, suprà luteo-rufescente, infrà castaneâ; aperturâ albâ; labro margine reflexo.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. 2e. *part. n°.* 1.

An Helix cornu venatorium? Lin. Gmel. *pag.* 3641. *n°.* 227.

Chemnitz, *Conch. tom.* 9. *tab.* 127. *fig.* 1132. 1133?

Favanne, *Conch. pl.* 64. *fig.* P. 1?

Cyclostoma planorbula, Lamk. *Encyclop. pl.* 461. *fig.* 3. *a. b.*

Petiver, *Gazop. tab.* 1. *fig.* 6.

Grande et belle espèce, assez mal figurée dans les auteurs pour que nous ne les citions qu'avec doute. La figure de l'Encyclopédie est fort bonne, elle en donne une idée suffisante. Sans être tout-à-fait planorbique, cette coquille est cependant fort déprimée; l'ombilic, très-large, est peu profond, et on y compte tous ses tours de spire. Il est entouré, sur le dernier tour, de deux bandes brunes foncées; en dessus, la couleur est uniformément fauve; toute la surface est couverte de stries transverses très-fines. Cette coquille, fort rare, qui vient, dit-on, du Sénégal, a jusqu'à 19 lignes de diamètre, 43 millim.

2. Cyclostome trochiforme. *Cyclostoma volvulus*. Lamk.

C. testâ trochiformi, profundè umbilicatâ, transversìm striatâ, albo, luteo et rufo variegatâ; spirâ acuminatâ; aperturâ albâ aut luteâ; labro margine reflexo.

Lamk. *loc. cit. n°.* 2.

Helix volvulus, Lin. Gmel. *pag.* 3638. *n°.* 91.

Ibid. Muller, *Verm. pag.* 82. *n°.* 280.

Lister, *Conch. tab.* 50. *fig.* 48.

Petiv. *Gazop. tab.* 76. *fig.* 6.

Seba, *Mus. tom.* 3. *tab.* 40. *fig.* 18. 19.

Born. *Mus. cæs. vind. tab.* 14. *fig.* 23. 24.

Chemnitz, *Conch. tom.* 9. *tab.* 123. *fig.* 1064 *à* 1066.

Encyclopédie, *pl.* 461. *fig.* 5. *a. b.*

Espèce un peu moins grande que la première; à spire plus élevée, trochiforme, à tours arrondis, et ombilic étroit, quoiqu'ouvert dans toute la longueur de la coquille; ces tours de spire sont striés transversalement dans leur moitié supérieure; en dessous, ils sont lisses. Il arrive quelquefois que les couleurs se partagent de la même manière, c'est-à-dire que la coquille soit colorée en dessus et pas en dessous, où elle est d'un blanc-jaunâtre. Ordinairement, elle est marbrée de brun et de fauve sur un fond blanc; les taches se confondant, elle est quelquefois toute brune en dessus et marbrée en dessous. On ne sait où se trouve cette espèce, qui a 35 à 40 millimètres de diamètre à la base.

3. Cyclostome cariné. *Cyclostoma carinata.* Lamk.

C. testâ orbiculatâ, subtrochiformi, profundè umbilicatâ, tenui, pellucidâ, multi carinatâ, albidâ; anfractuum carinis præcipuis subquinis eminentibus; spirâ breviusculâ.

Lamk. *loc. cit.* n°. 3.

Turbo carinatus, Lin. Gmel. *pag.* 3601. *n°*. 57.

Ibid. Born. *Mus. cæs. vind tab.* 13. *fig.* 3. 4.

Coquille très-rare, mince, blanche ou jaunâtre, quelquefois tachetée de brun, ou marquée de quelques bandes obscures transverses de la même couleur; ses tours de spire, arrondis, sont chargés de carènes ou côtes blanches assez variables et pour le nombre et pour la disposition; mais il y en a le plus souvent trois à cinq principales, entre lesquelles il en existe de plus petites. En dessous, se voit un ombilic médiocre et profond; l'ouverture assez ample, à bords minces, quelquefois renversés en dehors. On nous a assuré que cette coquille se trouvoit à l'île de Cuba; nous n'en avons cependant pas la certitude. Elle a les mêmes dimensions que la précédente.

4. Cyclostome unicariné. *Cyclostoma unicarinata.* Lamk.

C. testâ trochiformi, umbilicatâ, transversìm striatâ, luteo-rubente; ultimo anfractu medio, carinâ prominente cincto; labro margine albo, valdè reflexo.

Encyclop. *pl.* 461. *fig.* 1. *a. b.*

Cette espèce remarquable est partout striée assez finement, et régulièrement trochiforme comme les précédentes; elle est ombiliquée de même. Elle est d'un fauve-rougeâtre ou d'un jaune obscur. Ce qui la distingue facilement de ses congénères, c'est qu'elle porte dans le milieu du dernier tour une carène aiguë, à base assez large. Cette coquille a quelquefois une ou plusieurs bandes étroites, brunes et transverses sur le dernier tour. Elle se trouve à Madagascar, et elle atteint 36 millim. de diamètre.

Il est bien à présumer que le Cyclostome obsolète de M. Lamarck n'est qu'une variété sans carène de celle-ci.

5. Cyclostome grand-rebord. *Cyclostoma labeo.* Lamk.

C. testâ ovato-oblongâ, obtusâ, umbilicatâ, pellucidâ, decussatim striatâ, albâ aut rubente; maculis minimis, luteis, furcatis, transversìm seriatis; labro margine reflexo, albo, dilatato, patente.

Lamk. *loc. cit.* *n°*. 9.

Turbo labeo, Lin. Gmel. *pag.* 3605. *n°*. 73.

Nerita labeo, Muller, *Verm. p.* 180. *n°*. 367.

List. *Conch. tab.* 25. *fig.* 23.

Brown, *Jam. tab.* 40. *fig.* 5.

Born, *Mus. cæs. vind. tab.* 13. *fig.* 5. 6.

Chemnitz, *Conch. tom.* 9. *tab.* 123. *fig.* 1061. 1062.

Encyclopédie, *pl.* 461. *fig.* 4. *a. b.*

Très-jolie espèce de Cyclostome, facilement reconnoissable par sa forme alongée, obtuse au sommet, par le réseau fin et des plus réguliers que produisent des stries fines et rapprochées, par les petites taches brunes, bifurquées, disposées sur plusieurs lignes, et enfin, par l'ouverture bien ronde, garnie au-dehors d'un large rebord blanc. Tantôt cette coquille est blanche, et tantôt elle est d'un rouge obscur ou vineux. Les taches manquent aussi quelquefois, ou il n'y a qu'un seul rang médian. C'est à la Jamaïque que se trouve cette espèce, qui est longue de 35 à 38 millim.

6. Cyclostome élégant. *Cyclostoma elegans.* Lamk.

C. testâ ovato-conicâ, perforatâ, striis elegantissimis cinctâ, albido-cinereâ, anfractibus quinis, convexis; adultorum labro margine reflexo.

Lamk. *loc. cit.* *n°*. 26.

Cyclostoma elegans, Drap. *Moll. terr. et fluv. de France*, *pl.* 1. *fig.* 5 7.

Turbo elegans, Lin. Gmel. *pag.* 3606. *n°*. 74.

Nerita elegans, Muller, *Verm. pag.* 177. *n°*. 363.

L'Élégante striée, Geoffroy, *Coq. de France*, *pag.* 108. *n°*. 1.

Lister, *Conch. tab.* 27. *fig.* 25.

Gualtierri, *tab.* 4. *fig.* A. B.

Dargenv. *Conch. pl.* 28. *fig.* 12. et *Zoomorphose*, *pl.* 9. *fig.* 9.

Coquille très-commune en France dans les lieux secs et élevés, où elle s'attache aux arbustes et aux herbes. Son animal est tout noir; la coquille, turbinée, ovale-conique, est ombiliquée, mais son ombilic est étroit; elle est finement striée, transversalement, et ces stries sont régulières et élégantes; le plus souvent, cette coquille est d'un gris-rougeâtre, quelquefois violette, et très-souvent aussi marquée de plusieurs rangs de taches de la même couleur, mais plus intense.

7. Cyclostome élégant ancien. *Cyclostoma elegans antiquum.* Brong.

C. testâ ovato-conicâ, perforatâ, striis transversis elegantissimis cinctâ; anfractibus quinis, valde rotundatis; umbilico mediocri, perforato.

Brong. *Ann. du Mus. tom.* 15. *pag.* 363. *pl.* 22. *fig.* 1.

Ibid.

Ibid. Brad. *Journ. de Phys.* 1811, *tom.* 72. *pag.* 453.

Cyclostoma elegans, Nob. *Foss. des env. de Paris, tom.* 2. *pag.* 75. *n°.* 1. *pl.* 7. *fig.* 4. 5.

Peut-être aurions-nous bien fait de joindre la synonymie de ce Cyclostome à celle du précédent, puisqu'on peut le regarder comme un analogue parfait de l'espèce vivante en France. De tels exemples sont si rares, ils peuvent avoir une telle influence sur les opinions géologiques, que nous avons établi cette séparation pour qu'on y porte plus d'attention. Nous n'avons vu qu'un petit nombre de ces fossiles, et nous pouvons dire qu'ils ne diffèrent des vivans que par l'ombilic un peu plus grand et la base un peu plus dilatée. Ils se trouvent à Fontainebleau à la Table du Grand-Maître.

8. Cyclostome bouche-d'or. *Cyclostoma flavula.* Lamk.

C. testâ cylindraceâ, pupæformi, solidâ, glabrâ, luteo-rufescente; anfractibus octonis, convexiusculis, aperturâ annulo aureo distinctâ; labro extùs marginato.

Lamk. *loc. cit. n°.* 13.

Helix cornea, Lin. Gmel. *pag.* 3655. *n°.* 245.

Chemnitz, *Conch. tom.* 9. *tab.* 135. *fig.* 1233.

Encyclop. *pl.* 461. *fig.* 6. *a. b.*

Cette coquille, plus épaisse que ne le sont ordinairement les Cyclostomes, pourroit être prise pour une espèce fluviatile; mais deux autres espèces, qui viennent de Cuba, et que l'on sait être terrestres, nous confirment que celle-ci peut l'être également. Elle est alongée, lisse, obtuse, ses tours sont légèrement arrondis; la suture est simple et peu profonde; le dernier tour présente à la base une petite fente ombilicale, et l'ouverture qui le termine, arrondie et marginée en dehors, est bordée de jaune d'or, tandis que toute la coquille est d'un gris pâle, passant quelquefois au fauve. On trouve cette espèce à Porto-Ricco et à Ténériffe. Elle a 30 à 35 millim. de longueur.

9. Cyclostome momie. *Cyclostoma mumia.* Lamk.

C. testâ cylindraceo-conicâ, transversìm striatâ, striis longitudinalibus subtilissimis, aperturâ obliquè ovatâ; labro crasso.

Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 4. *pag.* 115. *n°.* 5. et *tom.* 8. *pl.* 37. *fig.* 1. *a b.*

Defr. *Dict. Sc. nat. tom.* 12.

Brongniart, *Ann. du Mus. tom.* 15. *pl.* 22. *fig.* 2.

Var. A. Nob. *Testâ majore, striis transversis numerosioribus.*

Var. B. *Testâ striis transversis distantioribus, obsoletis, longitudinalibus, subnullis.*

Var. C. *Testâ lævigatâ; labro incrassato.*

Var. D. *Testâ tribus lineis rufis pictâ.*

Var. E. *Testâ angustiore, clathratâ; striis transversis, distantibus et longitudinalibus, raris; labro reflexo, rarè marginato.*

Cyclostome des grès, Brard, *Ann. du Mus. tom.* 15. *pl.* 22. *fig.* 10. 11.

Comme on le voit, cette coquille est très-variable; quelquefois toute lisse, le plus souvent elle est finement striée, mais ces stries sont variables, elles sont même quelquefois quadrillées par des stries longitudinales, ce qui avoit déterminé M. Brad à faire une nouvelle espèce, que nous n'admettons pas, puisque nous savons qu'elle est le résultat d'une modification locale de l'espèce. Ce qui nous a surpris, c'est de trouver à Chambord, entre Parnes et Chaumont, une variété qui a conservé des traces de l'ancienne coloration de la coquille, qui étoit couleur lie de vin, avec trois zones de la même couleur, plus foncée sur le dernier tour.

Le Cyclostome momie est une coquille à laquelle les géologues ont peut-être attaché trop d'importance; on avoit cru qu'elle étoit propre aux terrains d'eau douce moyens, mais il est bien certain qu'elle se trouve dans les terrains marins par excellence, tels que le calcaire grossier, le grès marin inférieur, ainsi que dans le supérieur. On la rencontre également dans les terrains de mélange, et aussi d'eau douce, comme nous le disions précédemment; il paroît qu'elle s'est trouvée dans le gypse de Montmartre, mais qu'elle y est excessivement rare.

Si on n'avoit parmi les Cyclostomes vivans des espèces analogues à celle-ci, on pourroit présumer qu'elle appartiendroit plutôt aux Paludines. Elle est alongée, turriculée, striée en travers d'une manière assez apparente; les stries, longitudinales, visibles seulement à la loupe, forment, avec les premières, un réseau très-fin. Le sommet est légèrement obtus, les tours sont peu bombés, et les sutures, simples, peu profondes; l'ouverture est petite, ovale, un peu anguleuse supérieurement, ordinairement entourée d'un bourrelet plus ou moins épais, qui en fait le bord; lorsque ce bourrelet n'existe pas, la lèvre est renversée en dehors; l'ombilic est petit, en partie caché par le bord gauche de l'ouverture. Nous ne connoissons jusqu'à présent cette espèce que dans le bassin de Paris, où elle est abondamment répandue. Nous l'avons trouvée plusieurs fois à Grignon et à Maulle, dans le calcaire grossier. Elle a jusqu'à 36 millim. de longueur; mais cette taille est très-rare.

Par un double emploi inexplicable, M. Lamarck a donné le nom de *Cyclostome momie* à une es-

pèce vivante de France, qui n'est point l'analogue de l'espèce fossile.

10. Cyclostome fascié. *Cyclostoma fasciata*. Lamk.

C. testâ cylindraceâ, apice truncatâ, subperforatâ, lævi, pellucidâ, albâ; fasciis duabus seu tribus violaceo-fuscescentibus; aperturâ parvulâ, obliquâ; labro subreflexo.

Lamk. *loc. cit. n°.* 14.

Favanne, *Conch. pl.* 65. *fig.* B. 10.

Chemn. *Conch. tom.* 9. *tab.* 136. *fig.* 1256. 1257.

Encyclop. *pl.* 461. *fig.* 7.

Coquille facile à reconnoître, alongée, cylindracée, obtuse ou tronquée au sommet, blanche, lisse, transparente et ornée de fascies violâtres ou fauves, au nombre de deux ou trois sur chaque tour de spire; quelquefois les fascies manquent totalement, et alors on reconnoît l'espèce à la forme de l'ouverture, qui est fort petite relativement à la grandeur de la coquille, qui est blanche et non jaune d'or, et dont le bord, au lieu de former un bourrelet marginal, se renverse un peu en dehors en s'amincissant. Cette coquille, assez rare, vient de Saint-Domingue. Elle est longue de 30 millim.

CYCLOSTREMA. *Cyclostrema*.

M. Mariot a établi ce genre pour une coquille de l'Inde, qui peut se rapporter aux Cyclostomes. *Voyez* ce mot.

CYLINDRE. *Cylindrus*.

Un genre démembré des Cônes a été proposé sous ce nom par Montfort (*Conch. Syst. tom.* 2. *pag.* 390). Il y plaçoit toutes les espèces cylindroïdes; mais, comme il existe un passage insensible entre elles et les autres, ce genre étoit inadmissible. (*Voyez* Cône.) Quelques anciens conchyliologues ont également donné ce nom aux Cônes et aux Olives indistinctement réunis.

CYMBE. *Cymbium*.

Ce genre avoit déjà été proposé par Adanson, sous le nom d'*Yet*. Montfort, en le reproduisant, n'a pas donné un seul fait qui pût engager à l'adopter. Il est trop semblable aux Volutes pour qu'on en fasse autre chose qu'une section dans ce genre. *Voyez* Volute.

CYMBICOCHLIDES. *Cymbicochlides*.

Cette famille est la deuxième des Céphalopodes octopodes de M. Latreille. Elle contient, avec le genre Ocythoé de Rafinesque, les genres Argonaute et Bellérophe; il nous semble qu'il y a un double emploi entre ces deux premiers genres puisque M. Latreille doit supposer, avec les zoologistes de son opinion, que l'Ocythoé est l'habitant et le constructeur des coquilles nommées *Argonautes*. Nous ne savons encore si l'opinion que partage M. Latreille prévaudra; on verra aux articles Argonaute, Poulpe et Céphalopode, pour quels motifs nous ne l'adoptons pas.

CYMBULIE. *Cymbulia*.

Ce fut dans les *Annales du Muséum* que ce genre, proposé par Péron et Lesueur, fut caractérisé pour la première fois, et il faut l'avouer, d'une manière assez incomplète. Une figure, qui laisse beaucoup à desirer sur la structure de l'animal, accompagne le Mémoire de cet auteur; et, comme elle étoit la seule, elle fut bientôt après copiée dans les planches de ce Dictionnaire. Les Ptéropodes, établis pour y placer ce genre et quelques autres, furent introduits dans la Méthode par M. Cuvier, dont l'exemple fut suivi par M. Lamarck et d'autres zoologistes. (*Voyez* Ptéropodes.) Cet ordre éprouva de notables changemens, surtout depuis les travaux récens de M. de Blainville, dont les résultats sont connus par son *Traité de Malacologie*. Plusieurs des Ptéropodes rentrèrent dans les Gastéropodes, et en général, ceux qui restèrent furent moins connus. Malheureusement le genre Cymbulie, plus rare à ce qu'il paroît, ne fut point de nouveau soumis à l'observation, et on dut l'adopter tel qu'il étoit: c'est avec ces imperfections qu'il se présente dans toutes les méthodes, qui toutes l'admettent dans les rapports indiqués par M. Cuvier. M. Rang, auquel on doit de précieuses observations sur les Ptéropodes, n'a pas été à même d'augmenter, par ses propres travaux, celles sur les Cymbulies; il s'est servi, pour les reproduire, d'un dessin que lui a communiqué M. Cuvier; dessin qui, bien que fait d'après nature sur un animal conservé dans la liqueur, laisse pourtant du doute sur plusieurs points importans. Les caractères suivans, empruntés à M. Rang, le prouveront suffisamment.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Animal oblong, gélatineux, transparent, muni de deux yeux? de deux tentacules? et d'une bouche en forme de trompe? Deux nageoires latérales, grandes et arrondies, portent le réseau vasculaire des branchies; elles sont connées à leur base, du côté postérieur, par un appendice intermédiaire en forme de lobe alongé.

Coquille gélatinoso-cartilagineuse, oblongue, en forme de sabot, entièrement revêtue d'une membrane mince et à peine visible, à ouverture supérieure, longue, tronquée à l'une de ses extrémités.

Nous ne nous hasardons pas à donner une

ample description de ce genre, ne le connoissant que d'après les figures que nous avons mementionnées, nous sommes forcé de renvoyer à ce que Péron en a dit, ainsi qu'à l'article Cymbulie du *Dictionnaire des Sciences naturelles*, sans pouvoir assurer le lecteur qu'il trouvera tout ce qu'il pourra desirer sur ce genre curieux.

1. Cymbulie de Péron. *Cymbulia Peronii.*

C. testa tenuissimâ, hyalinâ, echinatâ, elongatâ, lateraliter compressâ, calceiformis, anticè truncatâ, posticè acutâ; aperturâ elongatâ, quadrangulari; margine serrato, dentato.

Cymbulia, Péron et Lesueur, *Ann. du Mus. tom.* 15. *pag.* 66. *pl.* 3. *fig.* 10 à 12.

Cuvier, *Règ. anim. tom.* 2. *pag.* 380.

Blainv. *Malac. pag.* 481. *pl.* 46. *fig.* 3.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 293.

Rang, *Manuel de Conch. pag.* 115. *pl.* 2. *fig.* 1.

Encycl. *pl.* 464. *fig.* 4. *a. b.*

Coquille très-jolie, très-mince, transparente comme du verre, ayant la forme d'un sabot, légèrement comprimée latéralement, et présentant en dessus une grande ouverture quadrangulaire, dont les bords sont minces et découpés en dents de scie; postérieurement ils se terminent par deux angles saillans. En dehors, et surtout en dessus, on remarque des rangées longitudinales, nombreuses, d'épines ou d'écailles peu saillantes; l'extrémité postérieure se termine en pointe, vers laquelle se dirigent en convergeant presque toutes les rangées d'écailles. Cette coquille, longue de 60 millim. et quelquefois davantage, ne s'est encore rencontrée que dans la Méditerranée.

CYNODONE. *Cynodona.*

Extrait des Volutes de Linné par M. Schumacher, ce genre correspond à celui que depuis long-temps M. Lamarck avoit établi sous le nom de *Turbinelle*. Voyez ce mot.

CYPRICARDE. *Cypricardia.*

Quelques coquilles de ce genre furent connues de Linné; mais, probablement embarrassé de les rapporter à un genre bien déterminé, il les plaça dans le genre Came, où il y avoit rangé d'ailleurs beaucoup de coquilles de genres différens, comme le *Cama hippopus, calyculata, cor, oblonga*. Bruguière, le premier, sous le nom de *Cardite*, sépara des Cames des auteurs toutes les coquilles qui, avec des dents cardinales variables, présentoient constamment une dent latérale sous le corselet. Alors les Isocardes, les Hyatelles, les Cypricardes et des Vénéricardes furent renfermées dans le même genre. Lamarck, dès 1801 (*Syst. des Anim. s. vert.*) commença à réformer le genre de Bruguière, il en sépara alors les Isocardes et proposa les Vénéricardes; ensuite, en 1812 (*Extrait du Cours, pag.* 106), il en sépara le genre Hyatelle proposé par Daudin; et enfin, en 1819, il trouva encore son genre Cypricarde parmi les Cardites. Ce dernier genre resta néanmoins nombreux en espèces; mais presque toutes furent bien circonscrites par des caractères tranchés et faciles à saisir. Le genre Vénéricade, comme nous l'avons vu à l'article Cardite, fait seul double emploi et doit être rejeté d'une bonne méthode.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Coquille libre, équivalve, inéquilatérale, alongée obliquement ou transversalement; trois dents cardinales sous les crochets, et une dent latérale se prolongeant sous le corselet.

Quoique très-voisines des Cardites, les Cypricardes s'en distinguent au premier aspect; toutes celles connues jusqu'aujourd'hui n'ont jamais présenté les côtes longitudinales si habituelles des Bucardes et des Cardites; si leur surface, le plus souvent lisse, présente des lames ou des sillons, ils sont toujours transversaux, c'est-à-dire dans la direction des bords. La charnière, d'ailleurs, est différente, puisqu'elle présente constamment trois dents cardinales, au lieu d'une ou de deux, comme cela a lieu dans les Cardites. Le nombre des espèces est encore peu considérable. M. Lamarck en indique sept; mais il faut en ôter les trois fossiles qui appartiennent aux Astartés, comme on le verra en consultant ce mot.

Quelques Cypricardes ont la faculté, comme beaucoup d'autres Conchyfères, de percer les madrépores pour s'y loger. En cassant une masse de polypiers de la mer des Indes, nous avons observé des Cypricardes qui s'étoient emparées de trous habités encore par des Modioles, s'étoient logées dans ces Modioles, et s'y étoient pour ainsi dire moulées, ayant pris toute la forme extérieure des Modioles, en conservant les caractères des Cypricardes.

1. Cypricarde de Guinée. *Cypricardia Guinaica.* Lamk.

C. testâ oblongâ, obliquè angulatâ, decussatim striatâ, albo-lutescente; antico latere versùs extremitatem compresso; apice rotundato.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 5. *part.* 1. *pag.* 28. *n°.* 1.

Chama oblonga, Lin. *pag.* 3302. *n°.* 10.

Chama guinaica, Martini, *tom.* 7. *pag.* 137. *tab.* 50. *fig.* 504. 505.

Encyclop. *pl.* 234. *fig.* 2.

Cardita carinata, Brug. Encyclop. *tom.* 1. *pag.* 409. *n°.* 9.

Elle est oblongue et ressemble à une Modiole; obliquement anguleuse, elle est treillissée par des stries fines; son côté postérieur est aminci, comprimé; les crochets sont arrondis et peu proéminens; à l'intérieur, elle est blanche, à l'extérieur elle est jaunâtre. Elle est longue de deux pouces environ; elle habite les mers de Guinée. Cette coquille est rare dans les collections.

2. Cypricarde datte. *Cypricardia coralliophaga.* Lamk.

C. testâ oblongâ, cylindraceâ, tenui, albâ, decussatìm striatâ, anteriùs compressâ; striis marginalibus in laminas prominulis.

Lamk. *loc. cit. n°.* 4.

Brocchi, *Conchyl. subap. tom.* 2. *tab.* 13. *fig.* 10. *a. b. c.*

Chama coralliophaga, Lin. Gmel. *n°.* 25.

Martini, *Conchyl. tom.* 10. *pag.* 359. *tab.* 172. 1673. 1674.

Bruguière (*Encycl. n°.* 13. *pl.* 234. *fig.* 5) l'a décrite sous le nom de *Cardite datte* (*Cardita dactylus*). Quoique cette espèce, comme la précédente, ait l'aspect d'une Modiole, elle s'en distingue cependant en ce qu'elle est plus cylindrique, plus étroite, plus mince; ses stries sont fines, les transversales, surtout celles qui sont vers les bords, se relèvent en lames. Les crochets sont moins arrondis, plus proéminens, terminés par des taches pourprées. Cette coquille se trouve rarement dans les collections; elle habite, comme l'a dit Chemnitz, dans les masses madréporiques que l'on pêche dans la mer des Indes, pour en faire de la chaux. Elle se trouve également dans les mers de Saint-Domingue, et fossile en Italie. Elle est longue de deux pouces environ.

3. Cypricarde cordiforme. *Cypricardia cordiformis.* Nob.

C. testâ ovato transversâ, inæquilaterâ, turgidâ, cordiformi, posticè angulatâ, lævigatâ; umbonibus magnis, obliquis, recurvis; cardine bidentato; dentibus lateralibus magnis; margine integro, posticè subsinuato.

C'est dans les couches de l'oolithe de Bayeux, près Caen, que s'est trouvée cette coquille remarquable; elle est ovale, oblongue, transverse, très-inéquilatérale, fort oblique, et semblable à une Bucarde, quant à la forme extérieure; elle est lisse, et son côté postérieur est séparé du reste par un angle assez aigu, qui descend du crochet jusqu'à l'angle postérieur du bord. Le côté antérieur est court et arrondi, et ne présente aucune trace de lunule. La charnière est absolument celle des Cypricardes; deux dents cardinales, inégales, divergentes, et des dents latérales fort puissantes, dont la postérieure est plus longue et plus écartée des cardinales que l'antérieure. Cette coquille, assez rare dans la localité que nous avons indiquée, n'a pu être rigoureusement déterminée, quant au genre auquel elle appartient, que d'après sa charnière; et ce n'est qu'à force de travail, que, sur trois individus, nous sommes parvenu à débarrasser cette partie de la pierre qui la recouvroit. Les grands individus ont jusqu'à 98 millim. de large.

4. Cypricarde corbuloïde. *Cypricardia corbuloïdes.* Nob.

C. testâ parvulâ, subtetragonâ, turgidâ, inæquilaterali, posticè angulatâ; umbonibus minimis, obliquis; cardine bidentato; dente laterali postico, valdè separato, minimo; margine crenato.

On trouve cette petite espèce, pétrifiée, avec la précédente dans la même couche; lorsqu'elle devient vieille, elle a assez la forme d'une petite Corbule, qui, dans quelques circonstances, a ses bords très-épais et perpendiculaires, comme cela a lieu dans le *Corbula striata* de Bordeaux, par exemple; elle est du reste enflée, gibbeuse, subtétragone. Le côté postérieur est séparé par un angle arrondi, mais saillant, gagnant le bord, en partant obliquement du crochet; celui-ci est petit, très-obliques, incliné sur une très-petite lunule; le côté antérieur est court et arrondi, et la surface extérieure, bien qu'étagée par des accroissemens assez réguliers, est de plus striée en travers. La charnière est fort étroite; elle présente deux dents cardinales; la dent latérale antérieure est obsolète; la postérieure, très-petite, se voit pourtant facilement: le bord est crénelé dans toute sa longueur. Cette coquille, comme nous l'avons dit, vient de l'oolithe de Bayeux, ou de Saint-Vigor, près Caen, où elle est très-rare; elle n'a que 10 millim. de large.

5. Cypricarde oblongue. *Cypricarda oblongua.* Nob.

C. testâ ovato-transversâ, inæquilaterali, obliquâ, lævigatâ; umbonibus obliquis, recurvis; cardine angusto, bidentato; altero dente bifido; dentibus lateralibus obsoletis.

Coquille étroite, transverse, très-inéquilatérale, mince, bombée, à crochets médiocres, fort obliques; elle est toute lisse, marquée quelquefois de stries irrégulières qui indiquent ses accroissemens; le bord est simple, mince, tranchant, et presque toujours sinueux dans son milieu; le côté antérieur est plus étroit que le postérieur. La charnière se compose, sur la valve droite, de deux dents simples, dont l'antérieure, conique, s'élève plus que l'autre, et sur la valve gauche, de deux dents, dont la postérieure, la plus épaisse, est profondément bifide: les dents

latérales s'effacent avec l'âge, et sont d'ailleurs presque toujours obsolètes. On trouve cette espèce fort rare dans le bassin de Paris, à Parnes, à Mouchy et à Chaumont; elle est quelquefois large de 67 millim.

6. Cypricarde carinée. *Cypricardia carinata.* Nob.

C. testâ ovato-obliquâ turgidâ, posticè obliquè truncatâ, angulatâ, eleganter striatâ; striis tenuibus, transversis; dentibus cardinalibus binis, in altero unico, profundè bifido, lateralibus magnis.

Cette espèce est ovale, oblongue, tronquée obliquement à son côté postérieur, qui est séparé par un angle saillant, subcaréné, qui part obliquement du crochet pour se rendre à l'angle postérieur du bord; le côté antérieur est arrondi et très-court; les crochets, enflés et en cœur oblique, dominent une charnière étroite, sublamelleuse, composée sur la valve gauche de deux dents très-obliques, et sur la droite, d'une seule, plus épaisse, mais profondément bifide; les dents latérales sont grandes, mais la postérieure l'est plus que l'autre, et elle est plus éloignée des dents cardinales; le bord des valves est simple et tranchant; en dehors, cette coquille, enflée et cordiforme, est couverte de stries élégantes, fines, arrondies et transverses. Cette espèce se trouve fossile aux environs de Paris, à Chaumont; elle est large de 40 millim.

CYPRINE.

La seule coquille vivante de ce genre connue par Linné, et qui depuis a servi de type au genre Cyprine, est celle qu'il a nommée *Venus islandica.* Une seconde espèce vivante, que possède M. Defrance, a été décrite dans le tome 5 des *Animaux sans vertèbres*, pag. 158, par M. Lamarck. Ce sont les seules qui soient connues jusqu'aujourd'hui à l'etat frais, un plus grand nombre d'espèces se trouvant fossiles. L'Italie, l'Angleterre et le midi de la France en avoient offert sept à huit bien caractérisées. Les environs de Paris sembloient en être dépourvus; mais, en examinant de nouveau les espèces fossiles du genre Cythérée, nous y avons reconnu une belle Cyprine dans la *Cytherea scutellaria*, qui avoit été placée dans les Cythérées avant la création du genre Cyprine, et que personne n'avoit songé depuis à rétablir dans sa véritable place.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Coquille équivalve et équilatérale, en cœur oblique, à crochets obliquement courbés; trois dents cardinales inégales, rapprochées à leur base, un peu divergentes supérieurement; une dent latérale écartée de la charnière, disposée sur le côté postérieur, quelquefois obsolète; callosités nymphales grandes, arquées, terminées près des crochets par une fossette; ligament extérieur s'enfonçant en partie sous les crochets.

Les Cyprines, d'après l'opinion de M. Lamarck, peuvent servir de terme moyen entre les Cyrènes et les Cythérées. Nous voyons en effet que la Cyprine d'Islande est pourvue, comme les Cyrènes, d'un épiderme d'un jaune-verdâtre ou brunâtre, persistant; que des dents latérales, la moins forte et la moins nécessaire est la seule qui ait disparu; que le ligament qui s'étend jusqu'au-dessous des crochets occupe la même place dans les Cyrènes; enfin, que les Cyprines vivent à l'embouchure des fleuves, dans les eaux peu salées. Si nous les comparons aux Cythérées et aux Vénus, nous trouverons une forme analogue; nous observerons dans la forme et la position des dents cardinales des points de ressemblance bien évidens; mais aussi des dissemblances faciles à saisir, en comparant les caractères assignés à chaque genre. Ce qui les distingue le mieux, outre la dent latérale, c'est la fossette placée sous le crochet et qui termine les nymphes.

Le genre Cyprine a été établi par M. Lamarck dans l'*Extrait du Cours*, et il l'a placé entre les Cyrènes et les Vénus. M. Cuvier ne l'a pas admis, même comme sous-genre; cependant, M. de Blainville, dans le *Dictionnaire des Sciences naturelles*, ainsi que M. Defrance dans le même ouvrage, l'adoptent l'un et l'autre. M. de Ferussac en a agi de même dans ses *Tableaux systématiques*, et M. Lamarck a persisté et l'a conservé dans les mêmes rapports, dans les Conques marines, immédiatement après les Cyrènes. M. Latreille n'a opéré d'autre changement, en établissant la famille des Cycladines, que d'y transporter les Cyprines et de les associer ainsi aux Conques fluviatiles de M. Lamarck: ce qui, par le fait, a fort peu d'importance. M. de Blainville, dans son *Traité de Malacologie*, a continué à adopter le genre qui nous occupe. Nous concevons bien qu'il vienne immédiatement dans sa Méthode après le genre Cyclade, qui représente les Conques fluviatiles de M. Lamarck, mais nous demandons pourquoi le genre Mactre le suit, et nous faisons cette question parce que nous n'apercevons pas les rapports entre ces genres, tandis que nous les saisissons facilement avec les Cythérées et les Vénus. Nous avons toujours été surpris de trouver ce genre Mactre placé d'une manière si insolite au milieu des Conchacées (*voyez* ce mot), lorsque ses rapports avec les Lutraires sont si évidens.

On ne connoît encore qu'un petit nombre de Cyprines: deux vivantes et huit fossiles. Nous donnerons la description de quelques-unes pour servir d'exemple.

1. Cyprine d'Islande. *Cyprina islandica.* Lamk.

C. testâ cordatâ, transversìm striatâ, epiderme indutâ; antico latere subangulato; ano nullo.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 5. *pag.* 557. *n°.* 2.

Venus islandica, Lin. Gmel. *p.* 3271. *n°.* 16.

Pennant, *Brit. zool. tom.* 4. *pl.* 53. *fig.* 47.

Lister, *Conch. tab.* 272. *fig.* 108.

Born. *Mus. cæs. vind. tab.* 4. *fig.* 11.

Encyclop. *pl.* 301. *fig.* 1. *a. b.*

Coquille arrondie, subcordiforme, épaisse, à crochets proéminens, obliquement recourbés sur une lunule à peine marquée, quelquefois même n'existant pas du tout; le ligament est grand, saillant, adhérent à des nymphes très-fortes, qui se terminent vers les sommets en une cavité oblongue. La surface extérieure est couverte d'un épiderme d'un brun-fauve, quelquefois presque noir; il est disposé par petites lamelles concentriques, qui suivent le nombre et la disposition des stries d'accroissement. En dedans, cette coquille est toute blanche, et sa charnière, portée par une lame cardinale large et solide, présente trois dents inégales et une dent latérale obtuse et peu saillante. La Cyprine d'Islande se trouve surtout dans les mers du Nord de l'Europe. On dit qu'elle vit aussi dans la Méditerranée, mais est-ce bien la même? M. Lamarck dit qu'on la trouve fossile aux environs de Bordeaux. Nous ne l'avons jamais vue de cette localité. La Cyprine scutellaire des environs de Paris a avec elle plus d'un rapport.

2. Cyprine scutellaire. *Cyprina scutellaria.* Nob.

C. testâ suborbiculatâ, obliquâ, solidâ, subdepressâ; striis transversis irregularibus, distantibus; dente laterali magno; foveolâ nymphali minimâ.

Cytherea scutellaria, Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 7. *pag.* 133. *n°.* 1.

Ibid. *Anim. s. vert. loc. cit. pag.* 581. *n°.* 3.

Def. *Dict. des Scienc. nat. tom.* 12. *pag.* 421.

Cyprina scutellaria, Nob. *Dict. class. d'hist. nat. tom.* 3.

Ibid. Nob. *Descript. des coq. foss. de Paris, tom.* 1. *pag.* 125. *n°.* 1. *pl.* 20. *fig.* 104.

Grande coquille, qui est d'un volume aussi considérable que celui de la Cyprine d'Islande, et qui a beaucoup d'analogie avec elle, au point qu'il sera possible, lorsqu'on aura pu étudier un assez grand nombre d'individus, de la réunir à cette espèce comme une variété; mais la rareté de ces coquilles, et leur extrême fragilité, est une grande difficulté à vaincre pour arriver à leur comparaison exacte et entière. La Cyprine scutellaire est ovale, suborbiculaire; les crochets sont grands, obliques, saillans, en cœur, lorsque les valves sont réunies. La coquille est moins épaisse que celle de la Cyprine d'Islande; elle est toute lisse sur les crochets; des stries d'accroissement, peu régulières, se multiplient vers le bord inférieur; sous le crochet, on trouve la fossette nymphale, qui est fort petite, comparativement à la grandeur de l'espèce; la lame cardinale est large et sinueuse dans son milieu; elle porte trois dents cardinales, dont la moyenne est la plus grande; la nymphe est grande et saillante, elle aboutit postérieurement à une côte arrondie, qui se prolonge sous le bord postérieur jusqu'à la dent latérale, qui est très-distante des cardinales: elle est fort grande et constante dans l'espèce; derrière elle se voit une cavité en gouttière, une fossette qui reçoit la dent de l'autre valve; les impressions musculaires sont grandes, bien séparées; l'impression abdominale n'est point échancrée postérieurement, et en cela elle ressemble à la Cyprine d'Islande, mais elle diffère par ce caractère de plusieurs autres espèces, qui ont cette échancrure très-profonde. Longueur, 80 millim., largeur 95.

CYRÈNE. *Cyrena.*

Comme nous l'avons dit à l'article Cyclade, M. Lamarck, le premier, sépara les Cyrènes des Cyclades de Bruguière; il en prit les principales différences dans la disposition de la charnière, dans la forme générale, ainsi que dans une plus grande épaisseur du têt. Ce genre fut également proposé par M. Mégerle, en 1811, sous le nom de *Corbicula*; il n'a point été adopté par les conchyliologues français. M. Cuvier n'a point admis ce démembrement, que M. de Ferussac a conservé entièrement. M. de Blainville, dans ces derniers temps, a ramené le genre Cyclade à ce qu'en avoit fait Bruguière, et il propose même d'y faire rentrer le genre Galathée, qui nous semble cependant bien distinct des Cyrènes, quoiqu'il ait avec elle des rapports bien évidens.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Coquille arrondie, trigone, enflée ou ventrue, solide, inéquilatérale, épidermifère, à crochets écorchés; charnière ayant trois dents sur chaque valve, ou deux sur l'une et trois sur l'autre. Les dents latérales presque toujours au nombre de deux, dont une souvent est rapprochée des cardinales; ligament extérieur sur le côté le plus grand.

Les Cyrènes habitant les fleuves ou les grands amas d'eau douce, ne se trouvent plus en Europe; elles y ont été détruites, avec beaucoup d'autres races de Mollusques, par une cause que

l'on a quelque raison de croire être un changement notable de température. Quelle que soit l'opinion que l'on ait à cet égard, il n'en est pas moins constant que ce genre y étoit autrefois très-abondamment répandu ; il y vivoit avec les Mélanopsides, les Paludines, les Mélanies, comme nos Cyclades et nos Mulettes vivent avec les Paludines et les Planorbes. Des couches entières sont composées presqu'uniquement de Cyrènes, de Mélanies et de Mélanopsides ; d'autres fois, comme à Mayence, leur masse est formée de Cyrènes et de Paludines ; car ces soi-disant Vénus de Mayence appartiennent, sans aucun doute, au genre qui nous occupe, et nous en avons la preuve. D'autres fois, et c'est le plus grand nombre de cas, elles sont mélangées avec les coquilles marines, soit du calcaire grossier proprement dit, comme à Houdan, ou avec celles du grès marin inférieur, comme à Beauchamp, et même du supérieur, comme à Assi-en-Mulitien, à Betz et probablement à Valmondois. Nous sommes surpris que des couches considérables, dans les environs de Paris, qui contiennent une si grande quantité de ces coquillages, n'aient point attiré l'attention des géologues ou des conchyliologues qui s'occupent spécialement des terrains et des coquilles d'eau douce. Le nombre des espèces vivantes est peu considérable, et quelques-unes sont assez grandes ; mais il en existe une plus grande quantité de fossiles, nous en comptons au moins vingt-cinq espèces.

1. Cyrène perdue. *Cyrena deperdita.* Nob.

C. testâ ovato-ventricosâ, obliquâ, subtrigonâ, lævigatâ substriatave ; umbonibus magnis, inflatis, recurvis ; dentibus cardinalibus tribus valvâ sinistrâ, duobus dextrâ ; dentibus lateralibus subæqualibus, lævigatis.

Cyclas deperdita, Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 7. *pag.* 425.

Ibid. Def. *Dict. Sc. nat. tom.* 12. *pag.* 280.

Nob. *Descript. des coq. foss. de Paris, tom.* 1. *pag.* 118. *n°.* 3. *pl.* 19. *fig.* 14. 15.

Coquille très-abondamment répandue dans les grès marins, soit supérieurs, soit inférieurs, et qui a été confondue dans les collections, soit avec les Mactres, soit avec les Vénus ; c'est cependant une véritable Cyrène bien caractérisée. Elle est assez variable dans sa forme ; le plus souvent elle est ovale, peu transverse, subtrigone ; d'autres fois, elle est plus transverse ; quelquefois, enfin, elle a presqu'autant de largeur que de longueur, et alors elle est d'une forme plus trigone ; elle est renflée, cordiforme, à crochets proéminens, le plus souvent lisse, avec quelques indices de ses accroissemens ; quelquefois assez régulièrement striée. La charnière est étroite, elle présente sur la valve gauche trois dents, dont la médiane est bifide ; il en a deux sur la valve droite. Les dents latérales sont presqu'égales, l'antérieure cependant est la plus courte. Longueur 16 millim., largeur, 18. On trouve cette coquille aux environs de Paris, seulement dans les terrains de mélange, à Pontoise, Beauchamp, Taneron et Valmondois.

2. Cyrène épaisse. *Cyrena crassa.* Nob.

C. testâ ovato-subtrigonâ, crassâ, lævigatâ, umbonibus productioribus, obliquis ; cardine tridentato ; altero bidentato ; dentibus lateralibus abbreviatis, spissis.

Nob. *Descript. coq. loc. cit. n°.* 4. *pl.* 18. *fig.* 14. 15.

Petite coquille lisse, épaisse, presqu'aussi longue que large, subtrigone, à angles arrondis ; ses crochets sont saillans, obliquement recourbés, cordiformes ; lunule non indiquée ; nymphe courte et peu saillante ; la surface extérieure est toute lisse, avec quelques stries d'accroissement ; lame cardinale large et épaisse, présentant dans son milieu, sur la valve droite, deux dents cardinales, et sur la gauche trois, dont la postérieure se confond par sa base avec la nymphe. Les dents latérales sont courtes, surtout l'antérieure ; la postérieure est plus longue, et elle est de la longueur du corselet, toutes deux sont très-près des dents cardinales ; les impressions musculaires sont petites, fort écartées. On ne voit point d'échancrures dans l'impression abdominale, qui est simple. Longueur 9 millim., largeur, 10 millim. Elle se trouve à Valmondois.

3. Cyrène antique. *Cyrena antiqua.* Fer.

C. testâ trigonâ, cordiformi, inæquilaterâ, crassissimâ, turgidâ, lævigatâ ; umbonibus obliquis, magnis ; dentibus cardinalibus tribus ; lateralibus magnis, striatis.

Cyrena antiqua, Ferussac, *Hist. des Moll. ter. et fluv. pl. sans numéros, fig.* 5.

Ibid. Nob. *Descript. des coq. foss. de Paris, loc. cit. n°.* 5. *pl.* 18. *fig.* 19. 20. 21.

Coquille remarquable par sa forme trigone et cordiforme, presque longitudinale, par la grande épaisseur de ses valves, la grandeur de ses crochets obliquement courbés vers la lunule ; par le corselet, qui est fort grand et séparé par une sorte de troncature, qui forme le côté postérieur de la coquille ; la surface extérieure ne présente que des stries irrégulières d'accroissement, qui sont assez serrées, surtout vers le bord inférieur. La lame cardinale est épaisse, plus large dans sa partie lunulaire ou antérieure que dans la postérieure ; elle est munie dans son milieu, et sous le crochet, de trois dents cardinales non bifides, dont l'antérieure est la plus petite ; les dents latérales sont fortes, striées, assez près des cardi-

nales, et surtout l'antérieure, qui les touche; la postérieure est beaucoup plus longue, elle est aussi plus éloignée des dents cardinales. Les impressions musculaires sont petites; l'impression abdominale présente une légère échancrure vers l'angle inférieur et postérieur. Longueur et largeur 33 millim. Jusqu'à présent, cette espèce ne s'est trouvée qu'à Epernay.

4. Cyrène de Grave. *Cyrena Gravesii*. Nob.

C. testâ suborbiculatâ, turgidâ, lævigatâ; umbonibus magnis, cordatis, recurvis; dentibus cardinalibus tribus, lateralibus magnis, cardine approximatis, lævigatis.

* Nobis, *Descript. des coq. foss. loc. cit. n°.* 6. *pl.* 19. *fig.* 3. 4.

An Cyclas deperdita?? Sow. *Mineral conch. tab.* 162. *fig.* 1.

C'est à M. Grave, savant qui s'occupe avec soin à recueillir les fossiles du département de l'Oise, que l'on doit la connoissance de cette belle espèce, et nous ne pouvions choisir avec plus de plaisir l'occasion de lui témoigner notre reconnoissance de la bonté qu'il a eue de nous communiquer une grande quantité d'objets curieux, lors de notre séjour à Beauvais.

La Cyrène de Grave est grande, presque orbiculaire, subinéquilatérale, légèrement oblique, peu épaisse, enflée; ses crochets sont grands et saillans; sa face extérieure est toute lisse, marquée irrégulièrement de stries d'accroissement; la lame cardinale est assez étroite, elle porte sur chaque valve trois dents cardinales obliques, non bifides; la nymphe est courte et peu saillante; les dents latérales sont fort grandes, et surtout la postérieure, qui n'est éloignée de la dent cardinale postérieure que par une dépression à peine sensible, de manière à pouvoir être confondue avec elle; l'antérieure est moins longue que la postérieure; toutes deux sont lisses. Longueur, 39 millim., largeur 38. Cette coquille prend de plus grandes dimensions, 45 millim. de large, mais ces individus sont rares. On la trouve à Guise-la-Mothe, département de l'Oise.

5. Cyrène aplatie. *Cyrena depressa*. Nob.

C. testâ ovato-obliquâ, subtrigonâ, depressâ, lævigatâ; accressionibus subregularibus rusticatâ; dentibus tribus in utrâque valvâ, posticalibus bifidis; dentibus lateralibus magnis, separatis, lævigatis.

Nobis, *Descript. des coq. foss. loc. cit. n°.* 7. *pl.* 18. *fig.* 16. 17. 18.

Ibid. *Dict. class. d'hist. nat. tom.* 5.

Cette belle et rare espèce de Cyrène est très-reconnoissable à sa forme oblique et subtrigone; à la surface extérieure elle est lisse, présentant quelquefois des accroissemens irréguliers; elle est peu épaisse, point aussi renflée que la plupart des autres espèces; son crochet est oblique, peu saillant et pointu; la lunule n'est pas marquée; le corselet est assez grand, la nymphe n'est point saillante au-dehors. Dans les individus que l'on trouve complets, le ligament se voit encore en place, comme, au reste, dans toutes les coquilles bivalves dont les valves n'ont pas été désunies avant l'enfouissement; la charnière a constamment trois dents cardinales, dont l'antérieure est la plus petite, la médiane et la postérieure sont bifides; les dents latérales sont grandes et non striées; l'antérieure est près des dents cardinales, la postérieure en est séparée par toute la longueur de la nymphe.

M. Desnoyers m'a communiqué cette espèce, trouvée à Vaugirard, près Paris, dans la couche de lignites qu'il a découverte entre les deux couches du calcaire grossier. Longueur 35 millim., largeur 45. On la trouve aussi à Houdan et à Maule.

6. Cyrène cunéiforme. *Cyrena cuneiformis*. Feruss.

C. testâ ovato-transversâ, subtrigonâ, inæquilaterâ, irregulariter substriatâ, anticè truncatâ; dentibus cardinalibus tribus valvâ dextrâ, duobus in alterâ; dentibus lateralibus striatis.

Ferus. *Hist. nat. des Moll. ter. et fluv. pl. sans numéros, fig.* 4.

Ibid. Nob. *Descript. des coq. foss. loc. cit. n°.* 10. *pl.* 19. *fig.* 1. 2. 20. 21.

Cyrena donacialis, Nob. *Dict. class. d'Hist. nat. tom.* 5.

Cycleas cuneiformis, Sow. *Mineral conch. tab.* 162. *fig.* 2. 3.

Var. B. Nob. *Testâ minùs transversâ, minùsque obliquâ.*

On reconnoît facilement cette espèce à sa forme transverse, ovale, subtrigone, à l'obliquité de ses crochets et surtout à la troncature de son côté antérieur; ses crochets sont peu saillans; sa surface extérieure est irrégulièrement marquée de stries d'accroissement; la lame cardinale est fort étroite; les dents cardinales sont courtes, à peine bifides; on en voit trois sur la valve droite, deux seulement sur la gauche, la troisième ou la postérieure se trouvant confondue avec la nymphe, qui est courte et saillante. La dent latérale postérieure est fort grande, séparée des cardinales par la nymphe; l'antérieure est beaucoup plus courte et touche aux dents cardinales; toutes deux sont finement striées, et surtout l'antérieure, qui l'est plus profondément. Longueur 20 millim., largeur 27. En France, cette coquille ne se trouve qu'aux environs de Soissons,

Soissons, et en Angleterre, à Charlton et à Headen-Hill.

7. Cyrène tellinelle. *Cyrena tellinella*. Ferus.

C. testâ ovato-elongatâ, transversâ, inæquilaterâ, lævigatâ, depressâ, umbonibus minimis; dentibus cardinalibus minimis duobus in utrâque valvâ; lateralibus magnis, oblique striatis.

Ferussac, *Hist. nat. des Moll. ter. et fluv. pl. sans numéros, fig.* 1.

Ibid., Nob. *Descript. des coq. foss. loc. cit. n°.* 11. *pl.* 19. *fig.* 18. 19.

Au premier aspect, on prendroit cette petite coquille pour une Telline; elle a une forme remarquable et inusitée dans les Cyrènes; elle est aplatie, ovale-oblongue, très-transverse, inéquilatérale; elle est lisse à l'extérieur; son crochet est petit et peu saillant; la lame cardinale est étroite, surtout dans l'endroit de l'insertion des dents cardinales; celles-ci sont fort petites, il y en deux seulement sur chaque valve, la troisième ou la postérieure étant confondue avec la nymphe. Les dents latérales sont fort grandes, proéminentes, la postérieure plus grande que l'antérieure, toutes deux sont obliquement et profondément striées. Longueur 8 millim., largeur 16.

8. Cyrène de Ceylan. *Cyrena ceylanica*. Lamk.

C. testâ ovato-cordatâ, tumidâ, inæquilaterâ, epidermide lamelloso, fusco vel nigricante indutâ; postico latere subangulato; dentibus lateralibus abbreviatis; intùs albâ.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 5. *pag.* 554. *n°.* 11.

Venus ceylanica, Chemnitz, *Conch. tom.* 6. *pag.* 555. *tab.* 32. *fig.* 336.

Venus coaxans, Lin. Gmel. *pag.* 3278. *n°.* 41.

Blainv. *Malac. pl.* 73. *fig.* 2.

Encyclop. *pl.* 302. *fig.* 4. *a. b.*

Grande et belle coquille qui habite les fleuves de l'île de Ceylan, où il paroît qu'elle est assez commune : elle est subcordiforme, enflée, oblique, inéquilatérale, à crochets généralement petits et souvent rongés; elle est toute blanche en dedans, et seroit au-dehors de la même couleur, si elle n'étoit converte d'un épiderme d'un jaune-fauve ou verdâtre, quelquefois d'un brun presque noir; cet épiderme se relève en stries concentriques, lamelleuses, souvent caduques. La charnière rend cette espèce facilement reconnoissable, quelque soient les variations qu'elle éprouve; constamment les deux dents cardinales postérieures, sur la valve droite, et les deux antérieures, sur la gauche, sont bifides; la troisième dent est petite, presque avortée; les dents latérales sont simples et très-courtes. Cette coquille atteint assez fréquemment une taille de 95 millim. de large et de 85 de long.

9. Cyrène violette. *Cyrena violacea*. Lamk.

C. testâ ovatâ, obliquâ, depressâ, anticè irregulariter plicatâ, epidermide fusco-luteo, intùs violaceâ, vel roseo-carneâ; dente laterali postico prælongo, striato.

Lamk. *loc. cit. n°.* 7.

An varietas? Testâ crassiore; sulcis anticis, regularibus.

Cyclas, Brug. *Encyclop. pl.* 301. *fig.* 1. *a. b.*

C'est à MM. Lesson, Quoy et Gaymard, que l'on doit la connoissance plus parfaite de cette belle espèce, dont M. Lamarck ne possédoit qu'un fort petit individu. Cette coquille, grande, ovale, oblique, aplatie, est constamment converte à l'extérieur d'un épiderme brun, souvent écorché sur les crochets; ceux-ci sont peu saillans et un peu en cœur antérieurement; on remarque sur la surface extérieure des stries ou des sillons irréguliers, qui s'interrompent vers le milieu, qui est lisse, tandis que le côté postérieur présente des stries fines et lamelleuses, produites par la desquammation de l'épiderme. Lorsque cette coquille est jeune, elle est en dedans d'un beau violet qui persiste quelquefois dans les individus adultes, mais le plus souvent elle est d'un rose-pourpré d'une fraîcheur admirable. La charnière, très-solide, a trois dents cardinales à chaque valve et les dents latérales assez longues, striées; elle est néanmoins affermie par un ligament très-saillant et convexe. La variété se distingue par ses sillons antérieurs, qui sont plus réguliers et par son test, qui est plus épais, ce qui tient peut-être à la vieillesse de l'individu. Cette coquille, large de 90 millim., se trouve dans les eaux douces de la Nouvelle-Zélande et des Celèbes.

10. Cyrène cœur. *Cyrena cor*. Lamk.

C. testâ elongato-cordatâ, inæquilaterâ, tumidâ, scalariter sulcatâ; natibus prominentibus, involutis; dentibus lateralibus magnis, striatis; intùs violaceâ.

Lamk. *loc. cit. n°.* 3.

Cyrena consobrina, Caillaud, *Voyag. en Egypte*, *tom.* 2. *pl.* 61. *fig.* 10. 11.

Cyrena fuscata, Lamk. *loc. cit. n°.* 4.

Encyclopédie, *pl.* 301. *fig.* 2. *a. b.* et 302. *fig.* 2. *a. b. c.*

Cyrena orientalis, Lamk. *loc. cit. n°.* 2.

Il n'est pas douteux pour nous que ces trois espèces de M. Lamarck n'en sont qu'une, et peut-être sera-t-on obligé plus tard d'y joindre aussi une quatrième espèce, la *Cyrena fluminea*, qui

présente quelques caractères qui la distinguent; mais comme nous n'avons vu qu'un seul exemplaire de cette coquille, il seroit possible que ces différences fussent individuelles.

Il n'est pas douteux que M. Lamarck n'ait fait les espèces que nous venons de mentionner sur des âges différens de la même coquille prise dans diverses localités; cela nous semble tellement incontestable, que l'on peut retrouver dans une série de la même localité toutes les variétés prises pour des espèces, et il est, dans tous les cas, très-facile de les reconnoître à certains caractères qui restent invariables.

La Cyrène cœur est une coquille d'un volume médiocre; elle est arrondie, subtrigone, enflée, presque équilatérale, presque aussi longue que large et un peu oblique; ses crochets, souvent écorchés, sont en cœur peu inclinés; la surface extérieure, couverte d'un épiderme vert dans le jeune âge, et brun dans les individus adultes, présente aussi des stries transverses, plus ou moins nombreuses, selon les individus; caractères qui, joints à la couleur de l'intérieur des valves, qui n'est pas moins variable, ont déterminé M. Lamarck à faire avec eux des espèces. Cette couleur de l'intérieur est un violet assez intense, surtout vers le bord, où elle forme une large bande d'une teinte plus foncée que le reste; dans les jeunes individus cette bande n'existe pas encore, aussi la couleur est-elle d'un violet pâle ou blanchâtre. Ce qui caractérise essentiellement cette espèce, c'est sa forme, ses stries et sa charnière; celle-ci se compose toujours de trois dents cardinales sur chaque valve : elles sont entières, divergentes; l'antérieure de la valve droite touche au bord supérieur de la dent latérale du même côté, tandis que sur la valve gauche, c'est la dent cardinale postérieure qui touche à la dent latérale de ce côté. Les dents latérales sont presque égales; la postérieure est cependant un peu plus courte et un peu plus écartée des cardinales; l'antérieure, au contraire, les touche; les dents latérales sont striées perpendiculairement dans toute leur longueur; la postérieure d'un côté seulement et l'antérieure souvent des deux côtés; le bord des valves est mince, tranchant et très-entier. Ce qui est encore fort remarquable dans cette espèce, c'est qu'elle se trouve à de grandes distances. Lalande l'a recueillie au cap de Bonne-Espérance; Olivier, dans les eaux douces de la Perse; Leschenault, dans celles de l'Inde : nous savons qu'on l'a rencontrée en Chine, au Sénégal et en Egypte; il est donc à présumer qu'elle habite les eaux douces de la région intertropicale de l'ancien Monde. Les individus de taille moyenne ont 25 à 30 millim. de large et presque autant de long.

11. Cyrène ondée. *Cyrena fluminea.* Lamk.

C. testâ cordatâ, rotundato-trigonâ, gibbâ, flavo-virente; sulcis latis, doliaribus circumcinctâ, intùs albo violaceoque variegatâ.

Lamk. *loc. cit* n°. 5.

Tellina fluminea, Lin. Gmel. *pag.* 3243. *n°.* 80.

Chemnitz, *Conch. tom.* 6, *pag.* 321. *pl.* 30. *fig.* 322. 323.

Coquille un peu moins grande que la précédente, trigone, équilatérale, cordiforme, enflée, solide et épaisse, ornée de stries ou de sillons arrondis et distans; ses crochets, saillans, opposés, peu obliques, sont souvent rongés; en dehors elle est couverte par un épiderme vert-jaunâtre, et l'on remarque que la lunule et le corselet sont indiqués par une fascie obscure. La charnière, plus large et plus épaisse que dans le *Cyrena cor,* a avec elle beaucoup de ressemblance; nous remarquerons cependant que les dents cardinales sont plus obliques, qu'il n'y en a que deux sur une valve et trois sur l'autre; quelquefois la dent antérieure est avortée; la dent postérieure est presque aussi longue que l'antérieure; toutes deux sont finement striées, la postérieure des deux côtés. Cette Cyrène se trouve dans les eaux douces de la Chine; mais on ne dit pas dans quelle région de cet immense pays. Elle a 25 millimètres de large et autant de longueur.

12. Cyrène australe. *Cyrena australis.* Nob.

C. testâ ovato-oblongâ, striatâ, subdepressâ, tenui, fragili, fusco-virente, intùs aurantiâ; striis tenuissimis, transversalibus.

Jolie petite coquille qui nous a été généreusement communiquée par notre ami, M. Lesson, qui l'a recueillie à la Nouvelle-Hollande : elle est ovalaire, presque équilatérale, peu épaisse, à crochets petits, rongés, peu obliques, ornée en dehors de stries fines, concentriques, régulières et recouverte d'un épiderme d'un noir-brun; en dedans elle a une large tache orangée. La charnière a trois dents cardinales fort petites, et les dents latérales, fort alongées, sont finement striées l'une et l'autre des deux côtés. Cette coquille qui, comme nous venons de le dire, vient de la Nouvelle-Hollande, n'a que 15 millim. de large.

13. Cyrène tronquée. *Cyrena truncata.* Lamk.

C. testâ ovato-trigonâ, cordatâ, crassâ, inæquilaterâ, obliquè truncatâ, posticè angulatâ; sulcis transversis, irregularibus; dente laterali postico, obliquè striato.

Lamk. *loc. cit.* n°. 6.

Il existe la plus grande analogie entre cette espèce, qui se trouve fossile près de New-Yorck, en Amérique, et la variété de la Cyrène cunéiforme, fossile aux environs d'Epernay, dans le bassin de Paris. Cette analogie est tellement com-

plète, que la valve de New-Yorck, rapprochée d'une valve opposée d'Epernay, s'accorde avec elle aussi complétement que si elles avoient apartenu au même animal. C'est tout nouvellement que nous avons pu constater ce fait très-curieux, en examinant les coquilles de la collection du Muséum, parmi lesquelles nous trouvâmes une seule valve, qui servit à M. Lamarck pour établir sa Cyrène tronquée et la caractériser. Cette valve provient de la collection de feu Valenciennes, qui l'avoit reçue de M. Milbert.

13. Cyrène de Faujas *Cyrena Faujasii*. Nob.

C. testâ ovato-rotundâ, depressâ, lævigatâ, substriatâve; umbonibus minimis, recurvis; cardine angusto, tridentato, dente laterali antico, brevi, angustissimo.

Vénus de Mayence, Faujas, *Mém. du Mus. tom.* 8. *pl.* 58.

Deluc avoit connu cette coquille et les circonstances de son gissement; il lui avoit donné, avec les anciens conchyliologues, le nom de *Came :* il la croyoit marine. Faujas reproche à Deluc de n'avoir pas rapporté cette espèce au genre Vénus de Linné, puisqu'elle en présente, d'après lui, tous les caractères : Faujas, en conséquence, la croit marine, et ne fait en cela qu'imiter Deluc. Pour prouver que les petits Bulimes de Mayence sont marins, il s'appuie sur le fait, que l'on trouve avec eux des Moules et des Huîtres, et de plus, la Vénus en question. Lorsque Faujas publia le *Mémoire sur les fossiles de Mayence,* il pouvoit profiter des travaux de Bruguière et de M. Lamarck; il auroit donc pu, s'il eût voulu y apporter plus d'attention, reconnoître dans sa coquille tous les caractères du genre Cyclade (Cyrène, Lamk.); cela lui était d'autant plus facile, qu'il dit avoir vu des valves détachées de cette coquille; nous en possédons également, et nous pouvons assurer qu'elles présentent tous les caractères des Cyrènes : ce sont par conséquent des coquilles d'eau douce, d'où il suit que ces soi-disant Bulimes ne sont bien probablement que des Paludines également d'eau douce; et quand dans ce même terrain on trouve des Hélices et quelques Huîtres, on peut croire qu'il appartient à ces dépôts de mélange qui sont produits par des matériaux fluviatiles, transportés et déposés dans la mer à l'embouchure des fleuves.

La Cyrène de Faujas est ovale, obronde, peu épaisse, déprimée, légèrement oblique, inéquilatérale, lisse ou presque lisse, ne présentant que les stries irrégulières de ses accroissemens; la charnière, supportée par une lame cardinale fort étroite, se compose de trois dents cardinales, dont la moyenne est toujours bifide; les dents latérales sont étroites, lamelleuses, et l'antérieure, très-courte, touche aux dents cardinales, tandis que la postérieure, beaucoup plus longue, en est séparée par toute la longueur de la nymphe.

Cette coquille, connue à l'état fossile seulement, se trouve en abondance et par lits dans les collines d'Oppenheim et de Weisnau, près Mayence. Elle a 20 millim. de large.

14. Cyrène de Brongniart. *Cyrena Brongniarti*. Bast.

C. testâ subtrigonâ, obliquâ, inæquilaterâ, inflato-cordiformi, transverse sulcatâ; umbonibus magnis, recurvis; cardine subtridentato, dente laterali antico conico, crasso, brevi.

Bast. *Mém. de la Soc. d'Hist. nat. de Paris, tom.* 2. *pag.* 84. *n°.* 1.

Mactra cyrena, Al. Brong. *Mém. sur le Vicent. pl.* 5. *fig.* 10.

Var. B. Nob. *Testâ minore sublævigatâ.*

Cyrena Sowerbyi, Bast. *loc. cit. n°.* 2. *pl.* 6. *fig.* 6.

Après avoir vu un assez grand nombre d'individus des deux espèces que nous citons, nous avons été convaincu de leur identité et de la nécessité de les réunir en une seule, celle que M. Basterot a nommée *Cyrena Sowerbyi,* n'étant, selon nous, que les jeunes individus de la Cyrène de Brongniart. Il n'est pas douteux que l'auteur du *Mémoire sur les terrains calcareo-trapéens du Vicentin* n'ait pas reconnu le genre d'une coquille qu'il nomme *Mactra cyrena?* Cependant, la seule figure qu'il en donne suffiroit pour lever tous les doutes, car c'est une véritable Cyrène qu'elle représente.

La Cyrène de Brongniart est de toutes les espèces fossiles celle qui acquiert le plus grand volume; elle est ovale, subtrigone, subsinueuse postérieurement, très-convexe, enflée, cordiforme, à crochets saillans et obliques; elle est inéquilatérale, le plus souvent lisse sur les crochets, et couverte, dans le reste de son étendue, de sillons assez réguliers et transverses, plus saillans sur le côté antérieur que sur le postérieur. La charnière, large et très-forte dans la plupart des individus, offre sur chaque valve trois dents cardinales, dont une, l'antérieure ou la postérieure, est peu prononcée. Les dents latérales sont courtes, mais épaisses, coniques & lisses, & sont reçues dans des cavités correspondantes dont les bords épaissis deviennent saillans dans l'intérieur des valves.

On trouve cette espèce à l'état fossile aux environs de Bordeaux, dans les terrains marins, mélangée avec toutes les coquilles qui les forment, aux environs de Dax et au Val-de-Ronca. Les grands individus ont 71 millim. de longueur.

15. Cyrène de Geslin. *Cyrena Geslini*. Nob.

C. testâ rotundatâ, depressâ, substriatâ, obliquâ, inæquilaterali; umbonibus minimis; cardine tridentato, altero bidentato; dentibus bifidis, lateralibus, brevibus, compressis.

Coquille remarquable qui a quelqu'analogie avec notre *Cyrena depressa*, fossile des environs de Paris; elle est arrondie, inéquilatérale, un peu oblique, sublenticulaire, déprimée; le têt est peu épais et marqué en dehors de stries irrégulières, concentriques; les crochets sont petits, à peine saillans; la charnière présente trois dents divergentes sur la valve droite, les deux postérieures sont bifides, l'antérieure est petite et plus courte que les autres; sur la valve gauche la dent postérieure disparoît presque complétement, tandis que les deux antérieures sont bifides; les dents latérales sont courtes, et la postérieure est fort éloignée des cardinales à l'extrémité du corselet. Cette coquille se trouve fossile aux environs de Dax; elle a 30 millim. de longueur et de largeur.

16. Cyrène subovale. *Cyrena obovata*. Sow.

C. testâ ovato-subtrigonâ, obliquè cordata, gibbosula, crassâ, lævigatâ, posticè angulatâ; cardine bidentato, altero tridentato; dentibus bifidis, dente laterali postico, prælongo.

Cyclas obovata, Sow. *Min. conch. pl.* 162. *fig.* 4. 5. 6.

Espèce que l'on trouve assez communément fossile en Angleterre, à Barton et surtout à l'île de Wight, dans un terrain où elle est mélangée avec des coquilles marines; elle est ovale, subtrigone, enflée, cordiforme, fort oblique & inéquilatérale; en dehors, elle est lisse ou substriée par des accroissemens qui sont plus marqués sur le côté postérieur, celui-ci est indiqué par un angle obtus. La charnière, assez étroite, présente trois dents cardinales sur la valve droite et deux sur la gauche. Les dents latérales sont étroites, alongées, rapprochées des cardinales; la postérieure est la plus longue, elle s'étend dans toute la longueur du corselet; dans quelques individus, ces dents latérales sont finement striées. Les plus grands individus de cette espèce que nous ayons vus n'ont que 20 millim. de largeur et presque autant de longueur.

17. Cyrène demi-striée. *Cyrena semi-striata*. Nob.

C. testâ ovato-trigonâ, obliquè cordatâ, inæquilaterâ, posticè angulata, anticè regulariter striata; striis transversalibus in medio evanescentibus; cardine bidentato; dentibus lateralibus, brevibus, conicis, ovatis.

Coquille qui, par sa forme ovale, trigone, très-inéquilatérale et oblique, a de l'analogie avec la *Cyrena cuneiformis*, mais qui s'en distingue très-facilement: elle est mince, assez fragile, cordiforme, bombée, à crochets pointus et saillans. Dans les individus bien conservés, la surface extérieure présente, sur le côté antérieur seulement, des stries transverses, arrondies, régulières, qui disparoissent sur le milieu de la coquille, qui devient lisse dans le reste de son étendue. La charnière caractérise fort bien cette espèce; elle n'a que deux dents cardinales sur chaque valve, les dents latérales, presque égales, sont courtes, coniques et ovalaires. Cette coquille, connue à l'état fossile seulement, ne se rencontre que dans une couche de sable quartzeux avec des coquilles marines. On reconnoît facilement que tous les corps organisés contenus dans cette couche ont été roulés et transportés; ce qui explique pourquoi la plupart des individus que l'on trouve sont devenus lisses, tandis que les autres, moins usés, présentent tous leurs accidens extérieurs. C'est à Klein-Spaunen, près Maëstricht, que cette coquille se trouve; elle est large de 25 à 30 millim.

CYRTODAIRE. *Cyrtodaria*.

Daudin, dans le *Journal de Physique*, avoit établi ce genre pour une coquille que M. Lamarck nomma depuis *Glycimère*, nom qui a été généralement adopté. *Voyez* ce mot.

CYTHÉRÉE. *Cytheræa*.

M. Lamarck avoit d'abord créé ce genre dans les *Animaux sans vertèbres*, en 1801, sous le nom peu convenable de *Meretrix*; depuis, en 1807, il lui donna la dénomination de *Cythérée*, lorsque, dans les *Annales du Muséum*, il décrivit les espèces fossiles des environs de Paris; à dater de cette époque, ce nom est resté à ce genre. Antérieurement aux travaux de M. Lamarck, Linné et Bruguière firent, avec les Cythérées et les Vénus, un genre immense, dans lequel il étoit presqu'impossible de retrouver une espèce; maintenant, que le genre est divisé en deux parties presqu'égales, cette difficulté reste à peu près la même, tant à cause du grand nombre d'espèces nouvelles découvertes dans les derniers temps, que par le grand nombre de nuances, de formes, de couleurs, qui les rapprochent et les confondent.

Tout en conservant le genre linnéen, M. de Blainville, dans son *Traité de Malacologie*, a cherché à le diviser en un assez grand nombre de sections, pour rendre plus facile la recherche des espèces. On pourroit adopter plusieurs de ces groupes, dont les caractères principaux sont pris dans la forme, et sous ce rapport, comme sous celui des couleurs, le genre Cythérée est très-variable. Il y a peu de genres parmi les Conchyfères, qui offrent autant de variétés pour les couleurs, et comme toutes les espèces sont dépourvues

d'épiderme, et qu'elles jouissent naturellement d'un brillant qui souvent n'est qu'artificiel dans d'autres genres, ces coquilles, à cause de cela, sont presque toutes fort recherchées des amateurs. On trouve à l'état fossile, à Bordeaux, Dax, et dans le Plaisantin, plusieurs espèces qui sont encore actuellement vivantes, soit dans la Méditerranée, soit dans les mers de l'Inde. Nous nous attacherons surtout à décrire ces espèces, parce qu'elles pourront plus tard servir de matériaux à la géologie.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Coquille équivalve, inéquilatérale, suborbiculaire, trigone ou transverse, quatre dents cardinales sur la valve droite, dont trois divergentes rapprochées à leur base, et une tout-à-fait isolée située sous la lunule; trois dents cardinales divergentes sur l'autre valve, et une fossette un peu écartée, parallèle au bord; dents latérales nulles.

Les Cythérées, aujourd'hui très-nombreuses en espèces vivantes, le sont moins en espèces fossiles, quoique leur nombre soit encore assez considérable. Les environs de Paris sont, à ce qu'il paroît, de tous les terrains tertiaires, ceux qui en fournissent le plus. M. Sowerby, dans son *Mineral conchology*, n'en décrit qu'un petit nombre, et Brocchi lui-même ne rapporte que six espèces de son genre Vénus aux Cythérées de M. Lamarck. Parmi les espèces rapportées par Brocchi, il y en a une qu'il considère comme l'analogue de la *Venus rufescens*, et en même temps comme celui de la *Cytheræa lævigata* de M. Lamarck, que nous trouvons très-abondamment aux environs de Paris. D'après la figure citée de la *Venus rufescens* de Linné, il est impossible de la confondre avec la *Cytheræa lævigata*, à moins de supposer que la figure est excessivement mauvaise. On pourroit soupçonner, dit Brocchi, que ce sont de jeunes individus de la *Venus chione*; mais on seroit dans l'erreur, car elles sont toujours plus aplaties et le bord est plus déprimé à l'endroit de la lunule. On peut donc être convaincu, d'après la description de Brocchi, et d'après l'analogie qu'il lui trouve avec la *Venus rufescens*, que ce n'est pas l'analogue de notre fossile.

M. Brongniart, dans ses travaux géognostiques sur les environs de Paris, a nommé deux espèces de Cythérées, trouvées dans les marnes du gypse, la première *Cythérée bombée*, la seconde *Cythérée plane*. Nous avons vu un très-grand nombre de ces coquilles, et, après les avoir examinées avec une scrupuleuse attention, nous sommes forcé d'avouer que nous n'avons pu parvenir à découvrir des caractères génériques, et on conçoit que cela doit présenter de grandes difficultés, puisqu'on ne trouve que des empreintes ou des moules, et si, par hasard, on aperçoit quelques vestiges de têt, c'est pour constater son extrême friabilité et son peu d'épaisseur. M. Brongniart néanmoins a rangé ces coquilles parmi les Cythérées, d'après l'ensemble de la forme et d'autres inductions qui ne sont pas plus solides. Nous ne saurions donner de motifs suffisans pour rapporter ces coquilles aux Cythérées plutôt qu'à tout autre genre. Ce qui est fort remarquable, c'est que les valves sont placées les unes à côté des autres, toutes tournées, comme à plaisir, d'un même côté. Nous possédons une plaque de marne de Montmartre, sur laquelle il y a quarante-cinq coquilles tournées en dessus, sans aucune exception. Il est une autre réforme que nous proposons dans le genre Cythérée, et que nous croyons nécessaire; nous l'avons indiquée à l'article Lucine du *Dictionnaire classique d'Histoire naturelle*. Si l'on examine les Cythérées tigérine et bord-rose, ainsi que quelques autres espèces fossiles qui en sont voisines, on reconnoîtra que la charnière est tout-à-fait semblable à celle des Lucines; on leur trouvera de plus ce caractère, propre aux Lucines seulement, d'avoir l'impression musculaire antérieure très-longue, et d'avoir l'impression du manteau non échancrée postérieurement; enfin, l'intérieur des valves est ponctué comme dans les Lucines : ce qui n'a jamais lieu dans les Cythérées. D'après cela, nous pensons qu'il conviendra de porter dans le genre Lucine (*voyez* ce mot) toutes les espèces de Cythérées qui, comme celles que nous venons de signaler, présenteroient les mêmes caractères.

1. Cythérée des jeux. *Cytheræa lusoria*. Lamk.

C. testâ ovato-cordatâ, lævi, albâ; zonis castaneis medio interruptis; dente cardinali antico, canaliculato, striato.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 5. *pag.* 561. *n°.* 1.

Venus lusoria, Chemnitz, *Conch. tom.* 6. *tab.* 32. *fig.* 340.

Encycl. *pl.* 270. *fig.* 1. *a. b.*

Coquille assez grande, ovalaire, subcordiforme, épaisse, solide, toute lisse et luisante; elle est ornée sur un fond blanc, de zones brunes interrompues dans le milieu; sa charnière est puissante et la dent postérieure est bien sensiblement striée. Cette espèce, qui se trouve abondamment sur les côtes de la Chine et du Japon, a reçu le nom qu'elle porte aujourd'hui, par ce qu'elle sert dans le pays à certains jeux, après avoir été peinte en dedans.

2. Cythérée pétéchiale. *Cytherea petechialis*. Lamk.

C. testâ ovato-cordatâ, tumidâ, lævi, albâ

glaucescente ; maculis parvis, punctiformibus, subsparsis ; latere postico angulato.

LAMK. *Anim. s. vert. loc. cit. n°.* 2.

ENCYCL. *pl.* 268. *fig.* 5. *b.* et *fig.* 6.

Cette espèce est toute blanche à l'intérieur ; en dehors, elle est d'un blanc-jaunâtre, glauque sur la partie postérieure, séparée du reste par un angle assez aigu ; toute la surface est lisse et chargée de mouchetures brunes, irrégulièrement répandues. Elle est très-voisine de la précédente, quant à la forme ; ses crochets, assez saillans, subcordiformes et obliques, s'inclinent sur la partie antérieure, qui est la plus courte, cette coquille étant inéquilatérale ; la lunule n'est pas marquée. Cette espèce, fort rare dans les collections, vient de la mer des Indes ; elle est large de 68 millim.

3. CYTHÉRÉE impudique. *Cytherea impudica.* LAMK.

C. testâ cordatâ, lævi, crassâ, albido-fulvâ, subradiata ; vulvâ livido-cœrulescente, angulo laterali obtuso separatâ.

LAMK. *loc. cit. n°.* 3.

CHEMNITZ, *Conch. tom.* 6. *tab.* 33. *fig.* 347. 348 et 349.

ENCYCL. *pl.* 269. *fig.* 1. *a. b.*

Cette Cythérée est assez variable dans ses couleurs ; tantôt elle est d'un blanc fauve, tantôt d'un blanc-grisâtre ou brunâtre avec ou sans fascies, brunes, rayonnantes ; cependant on en trouve presque toujours des traces sur les crochets : son côté postérieur, séparé par un angle obtus, est souvent d'un brun-jaunâtre, quelquefois d'un brun tirant sur le noir, et d'autres fois, mais plus rarement, à peu près de la même couleur que le reste ; elle est toute blanche en dedans, épaisse, cordiforme, presque aussi longue que large, inéquilatérale, à bords simples, mais épais. Cette espèce vient des mers de l'Inde où elle n'est pas rare ; elle a 71 millim. de large.

4. CYTHÉRÉE graphique. *Cytherea graphica.* LAMK.

C. testâ trigono-rotundatâ, lævi, griseâ, fusco-radiatâ, aut lineolis flexuosis pictâ ; vulvâ ovali, glaucinâ ; ano oblongo.

LAMK. *loc. cit. n°.* 7.

CHEMN. *Conch. tom.* 6. *tab.* 34. *fig.* 559 à 561 ?

An Venus nebulosa ? LIN. GMEL. *n°.* 46.

ENCYCL. *pl.* 266. *fig.* 5. *a. b.*

Coquille subtrigone, arrondie, toute lisse, inéquilatérale, peu bombée, ornée sur un fond grisâtre de deux rayons bruns ou de linéoles flexueuses ; quelquefois ces deux caractères existent ensemble, et quelquefois aussi les deux rayons manquent ; la lunule est ovale, oblongue, et le corselet, ovalaire, se distingue par sa couleur glauque et son élévation médiane.

C'est dans l'Océan indien que se trouve cette coquille, qui est large de 38 millim. seulement : elle est assez rare. Nous croyons que l'espèce que M. Lamarck a nommée *Cythérée morphine*, n'est qu'une variété de celle-ci : nous ne lui trouvons nul caractère spécifique suffisant.

5. CYTHÉRÉE chaste. *Cytherea casta.* LAMK.

C. testâ cordato-rotundatâ, substriatâ, gibbâ, crassâ, albâ ; pube anoque ovatis, convexis, glaucessentibus, intùs violaceo maculatâ.

LAMK. *loc. cit. n°.* 10.

Venus casta, LIN. GMEL. *pag.* 3278. *n°.* 42.

CHEMN. *Conch. tom.* 6. *tab.* 33. *fig.* 346.

Espèce rare, blanche, presque lisse, ayant cependant des stries longitudinales, peu apparentes, tachetées de violet en dedans, surtout vers les impressions musculaires ; elle est cordiforme, arrondie, gonflée, épaisse, à bords lisses et épais ; la lunule est grande, ovale, superficielle, marquée seulement par une strie, et convexe, aussi bien que le corselet, qui est souvent violâtre, proéminent et ovalaire. L'Océan indien, l'un des points les plus riches en belles coquilles, est la patrie de celle-ci, qui a 45 à 48 millim. de large.

6. CYTHÉRÉE corbicule. *Cytherea corbicula.* LAMK.

C. testâ trigonâ, glabrâ, albidâ, aut fulvâ, rufo subradiatâ ; umbonibus angustatis ; ano magno, subcordato.

LAMK. *loc. cit. n°.* 11.

Venus corbicula, LIN. GMEL. *pag.* 3278. *n°.* 39.

LISTER, *Conch. tab.* 251. *fig.* 85.

KNORR. *Verg.* 5. *tab.* 15. *fig.* 2 et 6.

CHEMN. *Conch. tom.* 6. *tab.* 31. *fig.* 326.

M. Lamarck indique une variété que nous ne connoissons pas. Cette espèce est trigone, presque inéquilatérale, comme tronquée de chaque côté ; les crochets sont étroits, saillans, cordiformes et légèrement inclinés vers la lunule, qui est grande, cordiforme et superficielle. Cette coquille, toute blanche en dedans, l'est également en dehors : quelquefois elle est fauve, et sur cette couleur on voit des rayons bruns plus ou moins marqués ; quelques individus, d'après M. Lamarck, en seroient complétement dépourvus. Cette Cythérée vit dans l'Océan américain ; elle a 45 millim. de large.

7. CYTHÉRÉE tripline. *Cytherea tripla.* LAMK.

C. testâ trigonâ, lævi, albidâ aut fulvâ ; um-

bonibus tumidis, angustatis; radiis subnullis; ano ovato, magno.

Lamk. *loc. cit. n°.* 12.

Venus tripla, Lin. Gmel. *pag.* 3276. *n°.* 29.

Lister, *Conch. tab.* 252. *fig.* 86.

Chemn. *Conch. tom.* 6. *tab.* 31. *fig.* 330 à 331.

Knorr. *Vergn.* 6. *tab.* 6. *fig.* 4.

Encyclop. *pl.* 269. *fig.* 4. *a. b.*

Il seroit possible que cette espèce ne fût qu'une variété de la précédente : sa forme est la même; elle est lisse, blanche ou fauve; les crochets, presque symétriques, saillans, cordiformes, sont étroits, ils n'ont pas autant de rayons bruns, cependant on en trouve des traces; la lunule est grande, ovalaire, superficielle, semblable à celle de l'espèce précédente; en dedans elle est presque toute blanche, si ce n'est dans les crochets où elle est violâtre. L'Océan atlantique est sa patrie; elle a 35 à 38 millim. de large. Elle est plus petite que la précédente.

8. Cythérée géante. *Cytherea gigantea.* Lamk.

C. testâ maximâ, ovatâ, sublividâ, lævigatâ; radiis numerosis, interruptis, fuscis aut cærulescentibus; ano impresso, ovato.

Lamk. *loc. cit. n°.* 13.

Venus gigantea, Lin. Gmel. *pag.* 3282. *n°.* 9.

Chemn. *Conch. tom.* 10. *tab.* 171. *fig.* 1661.

Favanne, *Conch. pl.* 49. *fig.* I i.

Encyclop. *pl.* 280. *fig.* 3. *a. b.*

Celle-ci est la plus grande du genre; elle est ovale, transverse, inéquilatérale, toute lisse, marquée, surtout vers les bords, de stries d'accroissement; elle est aplatie, ses crochets, assez saillans, sont peu gonflés; ils dominent une lunule ovale, lancéolée, profonde. En dehors cette coquille est d'un blanc fauve et grisâtre, et toute couverte de rayons interrompus, inégaux, de couleur brune; en dedans elle est toute blanche, son têt est mince et cassant. Cette coquille, rare et précieuse, se trouve à l'île de Ceylan; elle a jusqu'à 22 centimètres de large, c'est-à-dire plus de 8 pouces.

9. Cythérée cedo-nulli. *Cytherea erycina.* Lamk.

C. testâ ovatâ, aurantio-fulvâ, variegatâ, fusco radiatâ; sulcis transversis, obtusissimis; lunulâ ovatâ.

Lamk. *loc. cit. n°.* 14.

Venus erycina, Lin. Gmel. *pag.* 3271. *n°.* 13.

Lister, *Conch. tab.* 268. *fig.* 104.

Knorr. *Vergn.* 4. *tab.* 3. *fig.* 5.

Chemn. *Conch. tom.* 6. *tab.* 32. *fig.* 337.

Favanne, *Conch. pl.* 46. *fig.* F.

Encyclopédie, *pl.* 264. *fig.* 2. *a. b.*

Var. B. Lamk. *Testâ albâ; radiis binis, cæruleo-fuscis; pube immaculatâ.*

Var. C. Lamk. *Testâ albidâ, supernè violascente; radiis numerosis, fusco-violaceis.*

Var. D. Nob. *Fossilis. Testâ depressâ, oblongiore sulcis numerosioribus.*

Bast. Bass. tert. du sud-ouest de la France, *Mém. de la Soc. d'hist. nat. de Paris, tom.* 2. *pag.* 89.

Ibid. Brocchi, *Conchiol. subap.*

On ne peut contester l'analogie qui existe entre cette espèce vivante, actuellement dans les mers de l'Inde, et les individus fossiles que l'on trouve en abondance aux environs de Dax, de Bordeaux et dans presque toute l'Italie.

La coquille vivante est recherchée dans les collections à cause de le beauté et de l'harmonie de ses couleurs : elle n'est pas très-rare; sa forme est ovale, subtransverse, assez bombée, inéquilatérale; ses crochets sont saillans, obliques, cordiformes; la lunule, qui est au-dessous, est ovale, pointue, légèrement enfoncée, et séparée par un sillon peu profond. Elle est d'un beau jaune-orangé et toute lisse, tandis que toute la surface extérieure est régulièrement sillonnée; les sillons sont larges, obtus, arrondis, très-fins sur les crochets, et augmentant graduellement vers les bords. Sur un fond d'un beau jaune-orangé parsemé de taches étroites, brunes, se voient des rayons plus ou moins nombreux d'un brun foncé. Les variétés vivantes signalées par M. Lamarck sont constantes : elles paroissent dépendre d'une modification de localité. Le type de l'espèce se trouve dans les mers de l'Inde; il a été recueilli récemment par MM. Reynaud et de Blosville, à l'île de Ceylan, tandis que les variétés sont propres aux mers de la Nouvelle-Hollande. Quant à la variété fossile, elle ne diffère que par un peu plus d'aplatissement et par le nombre de ses sillons transverses, qui est plus considérable. Cette coquille a 60 ou 70 millimètres de large, et non 34, comme M. Lamarck l'a dit, probablement par suite d'une erreur : les variétés sont un peu plus petites.

10. Cythérée lilacine. *Cytherea lilacina.* Lamk.

C. testâ ovatâ, fulvo-lividâ, obscurâ, radiatâ; margine intùsque violascentibus; ano livido.

Lamk. *loc. cit. n°.* 13.

Chemn. *Conch. tom.* 6. *tab.* 32. *fig.* 338. 339.

Encycl. *pl.* 264. *fig.* 3. *a. b.*

Coquille fort rare, ovale, inéquilatérale, cordiforme, sillonnée, d'un fauve clair et souvent

violâtre, obscurément rayonnée, surtout sur les crochets : quelquefois elle est couleur de bois, passant peu à peu au violet; vers les bords, cette couleur, d'une teinte plus vive, pénètre dans l'intérieur des valves; les crochets, assez protubérans et enflés, sont obliques et recourbés au-dessus d'une lunule livide, peu profonde. Le bord, très-entier, est épais; tout le têt est solide et épais, aussi bien que la charnière, qui repose sur une lame cardinale étroite, mais épaisse. Habite l'Océan des Grandes-Indes; elle est large de 55 millim.

11. Cythérée fauve. *Cytherea chione.* Lamk.

C. testâ ovato-cordatâ, lævi, fulvâ, subradiatâ; sulcis transversis, obsoletis; ano sublanceolato.

Lamk. *loc cit. n°.* 22.

Venus chione, Linn. Gmel. *pag.* 3272. *n°.* 16.

Ibid. Poli, *Test. utr. Sicil. tab.* 20.

Lister, *Conch. tab.* 269. *fig.* 105.

Gualt. *Test. pl.* 80. *fig.* A.

Favanne, *pl.* 47. *fig.* B.

Dargenv. *Conch. pl.* 21. *fig.* C.

Knorr. *Vergn.* 6. *tab.* 4. *fig.* 1.

Chemn. *Conch. tom.* 6. *tab.* 32. *fig.* 343.

Encycl. *pl.* 266. *fig.* 1. *a. b.*

Var. B. Nob. *Fossilis. Testâ majore, sulcis raris in medio interruptis.*

Il est assez remarquable que cette espèce se trouve autant dispersée vivante que fossile; ainsi, elle vit dans l'Océan européen, dans la Méditerranée, dans l'Océan atlantique et aux Antilles. Nous la connoissons fossile dans les faluns de la Touraine, aux environs de Bordeaux, en Sicile, et dans tous les terrains tertiaires d'Italie. Elle varie peu, malgré l'éloignement des localités qu'elle habite.

Cette coquille est ovale, transverse, cordiforme, un peu déprimée, subéquilatérale, à crochets assez saillans, obliques; elle est toute lisse, ayant souvent quelques sillons transverses, irrégulièrement espacés; la lunule, assez grande, est ovale, lancéolée, légèrement déprimée : tout l'extérieur est de couleur fauve, avec des rayons de la même couleur plus foncés, qui descendent des crochets jusque vers les bords; ces crochets sont quelquefois blanchâtres et couverts de taches fauves, irrégulières; en dedans elle est toute blanche, si ce n'est dans les crochets où elle est verdâtre. La variété fossile que nous avons indiquée, se reconnoît à la disposition de ses sillons, qui sont interrompus sur le milieu de la coquille : quelques individus ont de ces sillons, antérieurement et postérieurement, en assez grand nombre, et assez réguliers pour qu'on les prenne pour une espèce distincte, si l'on n'avoit des intermédiaires. Les individus vivans ont 90 millim. de large; nous en avons de fossiles qui ont un quart de plus.

12. Cythérée tachetée. *Cytherea maculata.* Lamk.

C. testâ ovato-cordatâ, lævi, albidâ, rufo tessellatìm maculatâ; vulvâ subfasciatâ.

Lamk. *loc. cit. n°.* 23.

Venus maculata, Linn. Gmel. *pag.* 3272. *n°.* 17.

Lister, *Conch. tab.* 270. *fig.* 106.

Gualt. *tab.* 86. *fig.* I.

Knorr. *Vergn.* 2. *tab.* 28. *fig.* 5. — *Vergn.* 6. *tab.* 20. *fig.* 3.

Chemn. *Conch. tom.* 6. *tab.* 33. *fig.* 345.

Encyclop. *pl.* 265. *fig.* 4. *a. b. c. d.*

Très-jolie coquille, qui a à peu près la taille et la forme de la précédente, mais qui s'en distingue parfaitement par la manière dont elle est tachetée; elle est aussi un peu plus déprimée latéralement et un peu moins cordiforme. Elle est toute blanche en dedans; en dehors, sur un fond également blanc, quelquefois rosâtre, se dessinent des taches subarticulées, dont celles du milieu forment deux rayons imparfaits; elle est toute lisse à l'extérieur. Sa longueur est de 65 millim. On la trouve dans les mers de l'Inde.

13. Cythérée citrine. *Cytherea citrina.* Lamk.

C. testâ cordato-trigonâ, transversìm striatâ, citrinâ; latere postico fusco-rufescente; lunulâ subcordatâ.

Lamk. *loc. cit. n°.* 24.

Cette coquille, encore rare dans les collections, vient de la Nouvelle-Hollande; ce qui est remarquable, c'est que l'on trouve aux environs de Paris une espèce qui est extrêmement voisine, et que l'on peut regarder comme une simple variété. Nous l'avons décrite sous le nom de *Cytherea incrassata*, dans notre ouvrage sur les fossiles de Paris; la vivante est subtrigone, cordiforme, inéquilatérale, finement striée en travers, d'une belle couleur jaune citron et brun postérieurement. En dedans elle est également jaune, et postérieurement, d'une belle couleur brun-rougeâtre, se nuançant et se fondant insensiblement dans la couleur jaune; la lunule est cordiforme, superficielle, marquée par une strie.

Cette coquille se trouve dans les mers de la Nouvelle-Hollande. Les grands individus sont larges de 44 millim.

14. Cythérée tumescente. *Cytherea læta.* Lamk.

C. testâ cordatâ, tumidâ, albidâ, semiradiatâ;

diatâ ; radiis flavicantibus, supernè interruptis ; lunulâ subovatâ.

Venus læta, Linn. Gmel. *pag.* 3273. *n°.* 19.

Knorr. *Vergn.* 4. *tab.* 24. *fig.* 2 et 6. *tab.* 10. *fig.* 5?

Chemn. *Conch. tom.* 6. *tab.* 34. *fig.* 353. 354.

Encycl. *pl.* 266. *fig.* 4. *a. b.*

Espèce commune, cordiforme, enflée, blanche ou jaunâtre, lisse, polie, brillante, rayonnée tantôt de blanc, tantôt de fauve ou de brun; les rayons sont nombreux, interrompus vers les bords et quelquefois vers les sommets, qui sont souvent couverts de petites taches brunes ou rousses; la lunule est blanche, déprimée, ovale et marquée par une strie; elle se relève inférieurement en un angle saillant et aigu. Cette coquille, qui n'a que 55 à 60 millim. de large, se trouve dans l'Océan indien et dans la Méditerranée, d'après Gmelin.

15. Cythérée point de Hongrie. *Cytherea castrensis.* Lamk.

C. testâ rotundato-cordatâ, ventricosâ, albâ; lineis angularibus, transversis, spadiceis, hinc fimbriatis; ano cordato.

Venus castrensis, Linn. Gmel. *pag.* 3273. *n°.* 20.

Lister, *Conch. tab.* 262. *fig.* 98.

Gualt. *Test. tab.* 83. *fig.* H.

Knorr. *Vergn.* 1. *tab.* 21. *fig.* 2. 5. — *tab.* 20. *fig.* 2 et 6. — *tab.* 6. *fig.* 5. 6.

Chemn. *Conch. tom.* 6. *tab.* 35. *fig.* 367. 368 et 370. — *tom.* 10. *tab.* 171. *fig.* 1662.

Encycl. *pl.* 273. *fig.* 1. *a. b.*

Coquille fort jolie, et encore assez rare dans les collections; elle est variable, mais toujours reconnoissable par la disposition remarquable de ses couleurs, qui consistent en lignes anguleuses brunes sur un fond blanc; ces lignes, diversement entre-croisées, font ressembler assez bien les dessins qu'elles forment au plan d'un camp, sur lequel se verroit de profil un grand nombre de tentes de diverses grandeurs. Les lignes brunes sont quelquefois simples, quelquefois frangées; souvent même les triangles qu'elles forment sont remplis de lignes transverses, entre-croisées par d'autres, longitudinales ou obliques; quelquefois, mais plus rarement, le sommet des angles est flammulé, ce qui donne un aspect particulier à cette variété. La taille de cette coquille est de 40 à 50 millimètres. Elle vient de l'Océan indien.

16. Cythérée peinte. *Cytherea picta.* Lamk.

C. testâ rotundato-trigonâ, albâ, maculis lineisque rufis aut spadiceis diversissimè pictâ, intùs lutescente.

Lamk. *loc. cit. n°.* 33.

Lister, *Conch. tab.* 259. *fig.* 95.

Regenf. *Conch. tom.* 1. *tab.* 1. *fig.* 2. 4.

Chemnitz, *Conch. tom.* 6. *tab.* 35. *fig.* 373 et 376 à 381.

Encycl. *pl.* 273. *fig.* 2 et 3. *a. b.*

On ne sauroit confondre cette coquille avec la précédente; elle est toujours plus petite; et bien que que sa coloration ait de l'analogie, cependant elle a aussi des dissemblances constantes : sur un fond blanc-rosâtre se dessinent une multitude de lignes souvent anguleuses, qui, par leur entre-croisement, font ressembler toute la coquille à un tissu; en dedans elle est rose ou jaunâtre : elle a une forme ovalaire, cordiforme; les crochets, assez saillans, sont obliques; la lunule est peu profonde : toute cette coquille est lisse et brillante. Elle a 25 à 30 millim. de large. Elle habite l'Océan indien.

17. Cythérée jouvencelle. *Cytherea juvenilis.* Lamk.

C. testâ orbiculari, convexâ, albâ, rufo maculatâ; natibus obliquè prominulis; sulcis transversis, concentricis, anteriùs et posteriùs lamellatis.

Lamk. *loc. cit. n°.* 36.

Venus juvenilis, Linn. Gmel. *pag.* 3287. *n°.* 84.

Chemn. *Conch. tom.* 7. *tab.* 38. *fig.* 405.

Encycl. *pl.* 280. *fig.* 2. *a. b.*

Jolie coquille orbiculaire, gonflée, toute blanche, avec des points bruns ou des taches fauves, irrégulièrement parsemés; les crochets sont grands, obliques, cordiformes; la lunule, petite, est en cœur et profonde. En dehors on voit sur cette coquille des sillons concentriques, assez gros, moins saillans et plus arrondis dans le milieu de la coquille, mais lamelleux et se relevant davantage antérieurement et postérieurement; quelquefois, au lieu de se terminer par des lames, ces sillons aboutissent à des rides. On trouve cette coquille dans les mers de l'Inde; elle a 28 millim. de large.

18. Cythérée épineuse. *Cytherea dione.* Lamk.

C. testâ obliquè cordatâ, roseo-purpurascente; sulcis transversis, elevato-lamellosis; pube vulvâque ad margines spinosis.

Lamk. *loc cit. n°.* 39.

Venus dione, Lin. Gmel. *pag.* 3266. *n°.* 1.

Lister, *Conch. tab.* 307. *fig.* 140.

Gualt. *Test. tab.* 76. *fig.* D.

Dargenville, *Conch. pl.* 21. *fig.* 1.

Knorr. *Vergn.* 1. *tab.* 4. *fig.* 3. 4.

Chemn. *Conch. tom.* 6. *tab.* 27. *fig.* 271 à 273.

Encycl. *pl.* 275. *fig.* 1. *a. b.*

Coquille bien connue des amateurs, qui la nomment *Conque épineuse* ou *Conque de Vénus;* ils la recherchent par la singulière disposition des couleurs et des épines sur le côté postérieur; elle est non moins remarquable par la finesse et l'élégance des lames nombreuses et transverses qui la couvrent : la lunule, qui est enfoncée sous les crochets, est rouge. On trouve cette espèce aux Antilles et dans presque tout l'Océan américain.

19. Cythérée exolète. *Cytherea exoleta.* Lamk.

C. testâ orbiculari, subæquilaterâ, albidâ, aut rufescente; maculis, lineis radiisve rufis pictâ; striis concentricis, subdetritis; lunulâ cordatâ, impressâ, lamellosâ.

Venus exoleta, Linn. Gmel. *pag.* 3284. *n°.* 75.

Lamk. *loc. cit. n°.* 48.

Lister, *Conch. tab.* 291. *fig.* 127. et *tab.* 292. *fig.* 128.

Gualt. *Test. tab.* 75. *fig.* F.

Born. *Mus. cæs. vind. tab.* 5. *fig.* 9.

Chemn. *Conch. tom.* 7. *tab.* 38. *fig.* 402. 404.

Maton, *Act. soc. linn. tom.* 8. *tab.* 3. *fig.* 1.

Poli, *Test. utriusque Sic. tab.* 21. *fig.* 9. 10. 11.

Le Cotan, Adanson, *Sénég. pl.* 16. *fig.* 4.

Encycl. *pl.* 279. *fig.* 5. et *pl.* 280. *fig.* 1. *a. b.*

La forme de cette coquille est lenticulaire, bien arrondie, également convexe de chaque côtés; les crochets, petits et peu saillans, dépassent de fort peu le bord postérieur; la lunule est médiocre, enfoncée extérieurement. Toute cette coquille est couverte de stries régulières, concentriques, très-fines sur les crochets, un peu plus grosses vers les bords; les couleurs sont assez variables : sur un fond blanc-jaunâtre on voit deux ou trois rayons de couleur brun cannelle; dans quelques individus, cette dernière couleur domine et elle est coupée par des rayons blancs; des taches irrégulières, linéaires, brunes, sont jetées à travers ces rayons sur quelques individus. Cette coquille se trouve sur nos côtes, au Sénégal, dans la Méditerranée et dans l'Océan atlantique. 42 millim. de diamètre.

20. Cythérée lustrée. *Cytherea lincta.* Lamk.

C. testâ suborbiculari, obliquâ, inequilaterâ, albidâ, immaculatâ; striis concentricis, confertis, tenuissimis, lævibus.

Lamk. *loc. cit. n°.* 49.

Lister, *Conch. tab.* 290. *fig.* 126.

Maton, *Act. soc. linn. tom.* 8. *tab.* 3. *fig.* 2.

Fossilis, Bast. Bass. tert. du sud-ouest de la France, *Mém. de la soc. d'hist. nat. tom.* 2. *pag.* 10. *pl.* 6. *fig.* 90. *n°.* 3.

Coquille toute blanche, suborbiculaire, un peu plus longue que large, inéquilatérale, à crochets petits et obliques; elle est peu épaisse et toute couverte de stries très-fines, concentriques, extrêmement régulières. La lunule est cordiforme, profonde et presque lisse; le corselet est assez saillant en dehors des nymphes pour que le ligament soit entièrement caché. Les bords sont simples et la charnière, assez étroite, est coudée dans son milieu. Non-seulement cette espèce se trouve sur les côtes d'Angleterre, mais encore dans la Méditerranée, en Sicile, etc. Son analogue fossile, parfaitement identique, n'est pas rare aux environs de Bordeaux, de Dax; on le rencontre également en Italie et dans les faluns de la Touraine, mais il est très-rare dans cette dernière localité.

21. Cythérée concentrique. *Cytherea concentrica.* Lamk.

C. testâ orbiculari, convexo-depressâ, subæquilaterâ, albâ; striis concentricis, confertis; ano cordato, impresso, lævi.

Lamk. *loc. cit. n°.* 50.

Venus concentrica, Linn. Gmel. *pag.* 3286.

Lister, *Conch. tab.* 261. *fig.* 97. et *tab.* 288. *fig.* 124.

Born. *Mus. cæs. vind. tab.* 5. *fig.* 5.

Le Dosin, Adanson, *Voy. au Sénég. tab.* 16. *fig.* 5.

Chemn. *Conch. tom.* 7. *tab.* 38. *fig.* 392.

Encycl. *pl.* 279. *fig.* 2. *a. b.*

Belle coquille, fort analogue pour la forme à celles qui précèdent; elle est tout-à-fait orbiculaire, lentiforme, déprimée, subéquilatérale, toute blanche, légèrement jaunâtre vers les bords; elle est ornée de stries concentriques, arrondies, fines sur les crochets, plus grosses vers les bords, d'une régularité remarquable. Les crochets sont peu saillans; ils s'inclinent sur une lunule enfoncée, ovale, cordiforme et toute lisse. Elle est également blanche en dedans, et l'impression palléale, très-profonde, est anguleuse. Elle habite l'Océan américain et indien, la Méditerranée? Elle est large de 78 à 80 millim. M. Lamarck indique une variété de la Nouvelle-Hollande; nous ne la connoissons pas.

22. Cythérée plate. *Cytherea scripta.*

C. testâ lentiformi, complanatâ, apice ar

gulo recto terminatâ, transversìm striatâ, variè pictâ, seu litturatâ; natibus compressis; ligamento extùs conspicuo.

Lamk. *loc. cit. n°.* 57.

Venus scripta, Lin. Gmel. *pag.* 3286. *n°.* 79.

Rumph. *Mus. tab.* 42. *fig.* C.

Gualt. *Test. tab.* 77. *fig.* C.

Dargenv. *tab.* 21. *fig.* M.

Knorr. *Vergn.* 5. *tab.* 15. *fig.* 3.

Chemn. *Conch. tom.* 7. *tab.* 40. *fig.* 420 à 426.

Encycl. *pl.* 274. *fig.* 1.

Coquille très-facile à distingner de toutes ses congénères; elle est lenticulaire, aplatie, striée transversalemeat, subéquilatérale; ses crochets, aplatis et pointus, font le sommet d'un angle droit, dont les lignes sont formées par les côtés antérieur et postérieur de la coquille; la lunule est enfoncée, ovalaire, lancéolée; le corselet est fort alongé, profond, et le ligament, placé à sa partie supérieure, se voit à découvert dans toute son étendue. La Cythérée plate est variable dans ses couleurs; tantôt elle est d'un brun clair avec des lignes anguleuses d'un brun-noirâtre; tantôt elle est blanche avec des lignes brisées d'un rouge brun ou des taches éparses de la même couleur; quelquefois elle a deux ou trois zones brunes sur un fond blanc. On trouve cette espèce à l'île d'Amboine et dans tout l'Océan indien; elle a 40 à 50 millim de large.

23. Cythérée pectinée. *Cytherea pectinata.* Lamk.

C. testâ ovatâ, albo spadiceoque variegatâ, sulcis granulosis, medianis, longitudinalibus; lateralibus, obliquatis, curvis, bifidis; lunulâ ovatâ.

Lamk. *loc. cit. n°.* 63.

Venus pectinata, Lin. Gmel. *pag.* 3285. *n°* 78.

Lister, *Conch. tab.* 312. *fig.* 148.

Gualt. *Test. tab.* 72. *fig.* E. F. et *tab.* 75. *fig.* A.

Dargenv. *Conch. tab.* 21. *fig.* P.

Chemn. *Conch. tom.* 7. *tab.* 39. *fig.* 418. 419?

Encycl. *pl.* 271. *fig.* 1. *a. b.*

Cette espèce se trouve communément répandue dans les collections; elle se distingue très-facilement par sa forme ovale, subtransverse, et par les côtes granuleuses qui la couvrent. Les côtes moyennes sont longitudinales et rayonnantes; celles qui sont sur les côtés sont divergentes aux premières et bifurquées; la lunule est ovale, enfoncée; les crochets, ainsi que toute la coquille, sont peu gonflés; ses couleurs sont assez constamment des taches brunes sur un fond blanc; les bords des valves sont crénelés, mais peu profondément. L'Océan indien est la patrie de cette espèce, qui a 46 millim. de large.

24. Cythérée gibbie. *Cytherea gibbia.* Lamk.

C. testâ subcordatâ, ovato-subtransversâ, œtate gibbosissimâ, albâ, rarè maculatâ; sulcis longitudinalibus, crassis, crenatis, antico latere obliquè divaricatis.

Lister, *Conch. tab.* 313. *fig.* 149.

Knorr. *Vergn.* 6. *tab.* 3. *fig.* 3.

Chemnitz, *Conch. tom.* 7. *tab.* 39. *fig.* 415. 416.

Encyclop. *pl.* 271. *fig.* 4. *a. b.*

Espèce parfaitement distincte de la précédente, avec laquelle on serait tenté de la confondre comme variété; elle se reconnoît à sa taille, qui est plus considérable; à l'épaisseur de son test, qui est fort solide; à sa forme, qui est plus transverse et plus ovale; enfin, à la disposition de ses sillons, qui sont plus gros, plus élevés et à crénelures moins nombreuses et plus grosses; ces sillons, longitudinaux sur toute la partie antérieure et moyenne de la coquille, restent simples et ne deviennent obliques et divergens que sur le côté postérieur. Cette coquille se distingue encore par son renflement, qui est tel, lorsqu'elle est vieille, qu'elle devient presque cylindracée. Les plus grands individus ont jusqu'à 54 millim. de diamètre. Elle habite, à ce que l'on présume, la mer des Indes.

25. Cythérée crénulaire. *Cytherea flexuosa.* Lamk.

C. testâ cordato-trigonâ, latere antico productiore; rugis transversis subcrenatis; pube lunulâque impressis, litturatis.

Lamk. *loc. cit. n°.* 72.

Venus flexuosa, Lin. Gmel. *pag.* 3270. *n°.* 12.

Rumph. *Mus. tab.* 44. *fig.* M.

Gualt. *Test. tab.* 83. *fig.* I.

Born. *Mus. cœs. vind. tab.* 4. *fig.* 10.

Chemnitz, *Conch. tom.* 6. *tab.* 31. *fig.* 333. 334.

Encyclop. *pl.* 266. *fig.* 6. *a. b.* et 7.

Très-variable dans ses couleurs, cette coquille se reconnoît par ses stries transverses, sublamelleuses et crénelées, qui se partagent en deux vers le corselet. Celui-ci est séparé du reste par une arête assez aiguë; elle est retuse, rousse et striée obliquement; la lunule est profonde, ovalaire et peinte de lignes brunes. La forme de cette coquille est subtrigone, cordiforme, inéquilatérale, assez épaisse; quant à la couleur, elle est blanche, ponctuée de brun, ou bien elle est rayonnée, ou bien elle est de couleur cendrée,

avec des taches ou des stries d'un fauve obscur; quelquefois, enfin, elle est toute blanche, n'ayant que la lunule et le corselet bruns ou noirs, avec les bords interne et cardinal bleus. Elle se trouve dans la mer des Indes. Elle a 35 millim. de large.

26. Cythérée lisse. *Cytherea lævigata.* Lamk.

C. testâ ovato-oblongâ, transversâ, inæquilaterâ, lævigatâ, nitidâ; lunulâ lanceolatâ; dente cardinali postico bifido.

Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 7. *pag.* 134. et *tom.* 12. *pl.* 40. *fig.* 5. *a. b.*

Ibid. *Anim. s. vert. tom.* 5. *pag.* 582. *n°.* 8.

Defr. *Dict. des Scienc. nat. tom.* 12.

Nob. *Descript. des coq. foss. des env. de Paris, tom.* 1. *pag.* 128. *n°.* 1. *pl.* 20. *fig.* 12. 13.

Cette coquille, l'une des plus communes des environs de Paris, se trouve dans toutes les formations marines; elle abonde principalement dans les calcaires grossiers et les grès marins supérieurs. Elle se rapproche, pour la forme et la grandeur, de la *Vénus textile* Lamk.; mais ces deux coquilles sont de genres différens. La Cythérée lisse est assez grande, ovale, oblongue, transverse, inéquilatérale, à crochets petits et peu saillans. Les dents cardinales sont au nombre de trois, les deux antérieures sont rapprochées, lamelleuses et simples; la postérieure est plus forte, alongée sur le bord et profondément bifide. La lunule est petite, superficielle, ovale, lancéolée. Cette coquille est large de 48 millim. A Senlis, où elle se trouve assez souvent complète, le ligament est parfaitement conservé.

27. Cythérée subérycinoïde. *Cytherea suberycinoides.* Nob.

C. testâ ovato-transversâ, subdepressâ, regulariter sulcatâ; sulcis rotundatis, numerosis; lunulâ minimâ, lævigatâ; cardine tridentato; dentibus divaricatis; dente postico bifido, laterali minimo.

Nob. *Descript. des coq. foss. loc. cit. n°.* 2. *pl.* 22. *fig.* 8. 9.

Une coquille qui a beaucoup d'analogie avec la *Cythérée érycinoïde* Lamk., qui est si abondamment répandue aux environs de Bordeaux, et dont l'analogue vivant existe sous le nom de *Cythérée cedo-nulli*, se trouve très-rarement aux environs de Paris; nous l'aurions indiquée en décrivant cette dernière espèce, si nous ne lui avions constamment trouvé des différences qui nous semblent suffisantes pour qu'elle reste distincte. Elle est constamment beaucoup plus petite, plus transverse; son côté postérieur plus arrondi, et l'antérieur moins large; la lunule est plus lancéolée; sa surface extérieure, couverte de sillons arrondis, en présente un bien plus grand nombre à égal volume : l'Erycinoïde trente-six à quarante, la nôtre environ soixante; enfin, la lame cardinale est plus large, non sinueuse dans son bord; elle porte trois dents divergentes, dont la postérieure, bifide, est la plus large et la plus grande; l'antérieure et la moyenne sont plus séparées, non parallèles comme dans l'Erycinoïde, et la dent latérale moins grande et aussi plus séparée. Cette espèce s'est trouvée à Mouchy-le-Châtel et à Acy-en-Multien. Elle a 48 millim. de large; nous ne l'avons jamais vue plus grande.

28. Cythérée tellinaire. *Cytherea tellinaria.* Lamk.

C. testâ ovato-subtransversâ, trigonâ, lævigatâ substriatâve, posteriùs sinuata; lunulâ magnâ, ovato-oblongâ; dentibus cardinalibus tribus, anterioribus approximatis.

Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 7. *pag.* 135. *n°.* 6. et *tom.* 12. *pl.* 40. *fig.* 4.

Ibid. *Anim. s. vert. loc. cit. n°.* 9.

Ibid. Nob. *Descript. loc. cit. n°.* 4. *pl.* 22. *fig.* 4. 5.

Var B. Nob. *Testâ posteriùs profundiore sinuatâ.*

Cette espèce fossile est une de celles qui se reconnoissent le plus facilement. Le pli sinueux, semblable à celui des Tellines, qui se remarque vers l'angle postérieur, est un moyen infaillible de la distinguer, puisqu'elle est la seule du genre qui présente ce singulier accident. La Cythérée tellinaire est de taille moyenne, inéquilatérale, ovale, subtrigone, lisse ou irrégulièrement substriée. Elle est encore caractérisée par une grande lunule ovale, par des crochets peu saillans, et par la charnière, dont les dents antérieure et moyenne sont presque parallèles et très-rapprochées sur la valve droite. La variété ne diffère que par des stries un peu plus régulières et par son pli postérieur, qui est beaucoup plus profond. Cette coquille, large de 25 millim., se trouve à Grignon, Parnes, Mouchy, Courtagnon, Valmondois aux environs de Paris.

29. Cythérée élégante. *Cytherea elegans.* Lamk.

C. testâ ovato-orbiculatâ, subtrigonâ, depressâ, inæquilaterâ, transversìm regulariter sulcatâ; lunulâ minimâ, ovatâ.

Lamk. *Ann us. loc. cit. n°.* 7. et *tom.* 12. *pl.* 40. *fig.* 8.. du M

Venus elegans, Sow. *Miner. conch. tab.* 422. *fig.* 3.

La Cythérée élégante est toujours petite, ovale, subtransverse, inéquilatérale, à crochets petits, à peine saillans, peu courbés; elle est couverte en dehors de stries assez distantes, régulières,

arrondies, et diminuant insensiblement des bords vers les crochets; la lunule est ovale; la charnière, sur une lame cardinale courte et droite, présente sur la valve droite trois dents cardinales; l'antérieure est fort petite, rapprochée de la moyenne, qui lui est presque parallèle; la postérieure est bifide; la valve gauche n'offre que deux dents cardinales, la postérieure se confondant avec la nymphe; la dent latérale est très-voisine des cardinales. Coquille qui a 15 millim. de large, et qui est fort abondamment répandue dans les terrains marins des environs de Paris.

30. Cythérée multisillonnée. *Cytherea multisulcata*. Nob.

C. testâ ovato-rotundatâ, inæquilaterâ, obliquâ, depressâ, multisulcatâ; lunulâ angustâ, lanceolatâ; ano profundo; dentibus cardinalibus tribus, divaricatis.

Nob. *Descript. des coq. foss. loc. cit. n°.* 9. *pl.* 21. *fig.* 14. 15.

On reconnoît facilement cette espèce aux caractères suivans: elle est ovale, arrondie, peu transverse, inéquilatérale, oblique, couverte de stries arrondies, assez régulières et nombreuses; le crochet est petit, acuminé, peu saillant; la lunule est étroite, lancéolée, subdéprimée; la nymphe est assez grande, placée au fond du corselet et très-concave; la lame cardinale est étroite, sinueuse sous le crochet; elle porte dans cet endroit trois dents cardinales divergentes, et une dent latérale médiocre. Cette coquille ne s'est jusqu'à présent trouvée qu'à Chaumont. Elle a 39 millim. de large.

31. Cythérée sulcataire. *Cytherea sulcataria*. Nob.

C. testâ ovatâ, tumidâ, inæquilaterâ, transversìm sulcatâ; umbonibus minimis, obliquis; lunulâ magnâ, ovatâ; cardine tridentato; dente posticali bifido in valvâ sinistrâ, dextrâ lamelloso.

Nob. *Descript. des coq. foss. loc. cit. n°.* 10. *pl.* 20. *fig.* 14. 15.

La forme ovale-globuleuse de cette coquille, ses sillons moins réguliers, son épaisseur, ses crochets petits et obliques, la séparent suffisamment et de l'espèce précédente et de toutes les autres connues. La lunule est assez grande, non enfoncée, indiquée seulement par une strie; la lame cardinale est assez étroite, sinueuse dans le milieu; les dents cardinales qu'elle supporte sont au nombre de trois sur chaque valve; sur la valve droite, les dents antérieure et moyenne sont presque parallèles, rapprochées et sublamelleuses; la dent postérieure est large et bifide; sur la valve gauche, les dents sont beaucoup plus divergentes, et la postérieure est simple et lamelleuse; la nymphe est assez grande et enfoncée sous le bord du corselet. Cette espèce fossile des environs de Paris étoit confondue avec la *Cytherea nitidula* Lamk., mais elle s'en distingue. Elle vient de Chaumont et de Parnes. Sa largeur est de 41 millim.

32. Cythérée luisante. *Cytherea nitidula*. Lamk.

C. testâ ovato-rotundatâ, tumidâ, lævigatâ, nitidâ, obsoletè transversìm striatâ; striis exiguioribus; lunulâ cordatâ; cardine tridentato, dente laterali magno, conoideo.

Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 7. *loc. cit. n°.* 3. et *tom.* 12. *pl.* 40. *fig.* 1. 2.

Nobis, *Descript. des coq. foss. loc. cit. n°.* 11. *pl.* 21. *fig.* 3. 4. 5. 6.

Var. B. Nob. *Testâ transversiore, obliquiore.*

Var. C. Nob. *Testâ depressâ; lunulâ profundiore.*

Coquille extrêmement commune dans le bassin de Paris, et notamment dans les lieux où le calcaire grossier est désagrégé, tels que Grignon, Chaumont, Parnes, Courtagnon, etc.; elle est assez variable dans ses formes pour que l'on soit porté à en faire plusieurs espèces, lorsqu'on ne voit pas une série complète, car tantôt elle est presqu'orbiculaire, tantôt plus transverse et plus oblique; d'autres fois, se rapprochant de la forme triangulaire, elle est aussi plus aplatie; mais toutes ces variétés se réunissent par plusieurs caractères invariables dans l'espèce, ce sont les suivans: lunule cordiforme, peu profonde, indiquée par une strie; surface lisse et brillante, légèrement striée; stries superficielles, peu régulières, plus apparentes vers la lunule et le corselet que sur la partie moyenne des valves; crochets obliques, assez saillans, cordiformes; charnière supportée par une lame cardinale assez étroite, sinueuse; elle présente constamment trois dents cardinales sur chaque valve; la dent postérieure de la valve droite est bifide et large; elle est simple et beaucoup plus droite sur la valve gauche. La nymphe est grande et cachée en partie sous le bord du corselet. Nous avons dit, dans notre ouvrage sur les fossiles des environs de Paris, que M. Defrance possédoit le subanalogue, et nous l'analogue vivant de cette espèce, sans qu'il y ait entre le nôtre et les fossilles une identité parfaite. Les individus fossiles sont larges de 48 millim.

33. Cythérée globuleuse. *Cytherea globulosa*. Nob.

C. testâ ovato globulosâ, subtransversâ, lævigatâ; striis transversis, irregularibus; lunulâ cordatâ; cardine tridentato; dente laterali minimo, conico.

Nob. *Descript. des coq. foss. loc. cit. n°.* 15. *pl.* 21. *fig.* 9. 10. 11.

Cette espèce, rare aux environs de Paris, quoique présentant de l'analogie avec la Cythérée luisante, est pourtant facile à distinguer; elle est ovale, subtransverse, subéquilatérale, globuleuse; son test est épais, solide, lisse, luisant en dehors, où se remarquent des stries irrégulières d'accroissement, plus nombreuses vers le corselet; les crochets sont médiocres, recourbés sur une lunule ovale, peu profonde. La lame cardinale, qui est légèrement sinueuse dans son milieu, présente trois dents cardinales divergentes, et une dent latérale conique fort petite. Cette coquille vient de Chaumont; elle a 26 millim. de large.

34. Cythérée polie. *Cytherea polita.* Lamk.

C. testâ ovato-subtrigonâ, transversâ, depressâ, politâ, nitidâ; natibus perparvis, acuminatis, recurvis; lunulâ minimâ, lanceolatâ; cardine tridentato, dente laterali prælongo.

Lamk. *Ann. du Mus loc. cit. n°.* 4.

Ibid. *Ann. s. vert. loc. cit. n°.* 6.

C'est surtout à Houdan qu'il faut rechercher cette espèce; elle y est assez commune. Elle est facilement reconnoissable par sa forme ovale, subtrigone, transverse, équilatérale; par son aplatissement et le poli de sa surface; par son crochet petit, pointu et recourbé. Sa lunule est fort étroite, assez longue, lancéolée; le corselet est étroit et profond; la lame cardinale, épaisse et assez large, présente sur chaque valve trois dents cardinales, dont la postérieure est bifide, seulement sur la valve droite; la dent latérale est peu élevée, mais alongée. Cette espèce se trouve dans le bassin de Paris, à Houdan, Parnes, Acy, Valmondois. Elle est large de 26 millim.

DACTYLE.

Nom que l'on donne vulgairement à la Modiole lithodome. Pline, comme nous l'avons dit à l'article BELEMNITE, a nommé ces corps *Dactili*, les comparant, soit à la forme d'un doigt, soit à celle d'une datte.

DACTYLUS.

Klein a proposé sous ce nom (*Méthod. ostrac. pag.* 77) un genre renfermant toutes les coquilles cylindracées et obtuses, par conséquent, des Olives, des Mitres, des Volutes, etc.

DAIL.

Les habitans de nos côtes nomment ainsi les Pholades et quelquefois aussi les Modioles lithophages. *Voyez* PHOLADE et MODIOLE.

DAKI.

Petite coquille qu'Adanson (*Voy. au Sénég. pl.* 12. *fig.* 3.) place dans son genre Toupie, et qui appartient sans aucun doute au genre Littorine de M. de Ferussac. *Voyez* LITTORINE.

DALAT.

Adanson (*Voy. au Sénégal*, *pl.* 12) nomme ainsi une variété du *Trochus magus*. Voy. TROQUE.

DAMIER. DAMIER DE LA CHINE.

Nom spécifique, devenu vulgaire, d'une belle espèce de Cônes et de sa variété, *Conus marmoreus*, BRUG.

DAPHNÉE. DAPHNÉODERME.

Noms employés par Poli (*Test. des Deux-Siciles*), le premier pour l'animal, le second pour la coquille du genre Arche. *Voyez* ce mot.

DASAN.

La coquille à laquelle Adanson a donné ce nom (*Voy. au Sénég. pl.* 2) est la Fissurelle en bateau, *Fissurella nimbosa*, LAMK. *Voyez* FISSURELLE.

DATIN.

Le Datin est une coquille fort curieuse, que l'on prendroit pour une Serpule, mais qui appartient aux Mollusques par son animal. Adanson (*Voy. au Sénég. pl.* 11), qui l'a fait connoître, l'a placé dans son genre Vermet; ce que nous ferons également. *Voyez* VERMET.

DATTES.

Ce nom vulgaire s'applique indistinctement à un assez grand nombre de coquilles, soit univalves, soit bivalves; il suffit qu'elles aient dans leur forme quelque ressemblance avec le fruit du dattier, pour qu'on le leur donne; c'est ainsi que des Olives, des Moules, des Modioles, des Cardites, des Mitres, des Cypricardes, sont nommées par le vulgaire. On donne plus particulièrement le nom de *Datte* à une belle espèce de Cypricarde. *Voyez* ce mot.

DAUPHIN.

Les marchands donnent ce nom aux coquilles du genre Dauphinule. *Voyez* ce mot.

DAUPHINULE. *Delphinula*.

M. Lamarck, dans le *Syst. des anim. sans vert.*, assimila aux Cyclostomes terrestres un certain nombre de coquilles marines que Linné avoit rangées parmi les Turbots. Plus tard, dans les *Mémoires sur les fossiles des environs de Paris*, insérés dans les *Annales du Muséum* (tom. 4, pag 109), il proposa de démembrer son genre Cyclostome, et d'en séparer toutes les coquilles marines épaisses & nacrées qu'il y avoit d'abord confondues; ce fut sous le nom de Dauphinule, *Delphinula*, qu'il proposa le nouveau genre. Rien certainement n'étoit plus nécessaire que sa séparation; il étoit impossible, avec la connoissance des modifications éprouvées par les animaux dans leur organisation, d'après les milieux habitables, de penser que les uns & les autres eussent la même organisation; les uns devoient rester parmi les Pulmonés puisqu'ils respirent l'air, les autres parmi les Pectinibranches puisqu'ils respirent l'eau. Depuis l'établissement du genre Dauphinule, le plus grand nombre des conchyliologues l'ont adopté, soit comme genre, soit comme sous-genre. C'est à tort que Montfort, *Conchyl. syst.* tom. 2, pag. 126, a séparé des Dauphinules le Lippiste qui en a tous les caractères. M. Lamarck a indiqué, comme appartenant à ce genre, une coquille des plus rares connue dans le commerce sous le nom de *Bordstripe*; cette espèce, que nous avons vue plusieurs fois, appartient sans aucun doute au genre Cancellaire, & quoique sa forme paroisse inusitée dans ce genre, on y est cependant conduit insensiblement par des passages d'espèces fossiles qui s'en rapprochent de plus en plus. *Voyez* CANCELLAIRE.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Coquille subdiscoïde ou conique, ombiliquée,

solide, à tours de spire rudes ou anguleux; ouverture entière, ronde, quelquefois trigone, à bords continus, le plus souvent frangés ou munis d'un bourrelet; ouverture fermée par un opercule.

Les Dauphinules sont généralement hérissées ou armées de longues épines; leur ombilic est larges, et comme elles ont le péristome continu et souvent entièrement libre, séparé du reste de la coquille, la columelle n'existe pas. On ne connoît qu'un petit nombre d'espèce de Dauphinules vivantes ou fossiles; quelques-unes sont très-rares & très-recherchées.

1. Dauphinule laciniée. *Delphinula laciniata.* Lamk.

D. testâ subdiscoideâ, crassâ, transversìm sulcato-asperatâ, appendicibus maximis, curvis, laciniato-ramosis armatâ, rubro et fusco variâ; spirâ retusâ.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6. 2e. *part. pag.* 230. *n°.* 1.

Turbo delphinus, Lin. Gmel. *pag.* 3599. *n°.* 44.

Rumph. *Mus. tab.* 20. *fig.* H.

Gualt. *Test. tab.* 68. *fig.* C. D.

Dargenv. *Conch. pl.* 6. *fig.* H.

Favanne, *Conch. pl.* 9. *fig.* G 1. G 2.

Knorr. *Vergn.* 1. *tab.* 22. *fig.* 4. 5. et 4. *tab.* 7. *fig.* 23. *tab.* 8. *fig.* 1.

Lister, *Conch. tab.* 608. *fig.* 45.

Chemnitz, *Conch. tom.* 5. *tab.* 175. *fig.* 1727 à 1735.

Encycl. *pl.* 451. *fig.* 1. *a. b.*

Cette coquille est subdiscoïde, épaisse; toute la surface est chargée de sillons écailleux ou granuleux, dont quelques-uns plus gros portent des appendices laciniés, plus ou moins longs; elle est du reste élégamment colorée de rouge et de fauve. Elle vient de la mer des Indes, et a jusqu'à 25 lignes de diamètre.

2. Dauphinule distorte. *Delphinula distorta.* Lamk.

D. testâ subdiscoideâ, crassâ, rubro-purpureâ; sulcis transversis, tuberculato-muricatis; anfractibus supernè angulato-planulatis et longitudinaliter plicatis; ultimo disjuncto, separato.

Lamk. *loc. cit. n°.* 2.

Turbo distortus, Linn. *pag.* 3600. *n°.* 46.

Chemn. *Conch. tom.* 5. *tab.* 175. *fig.* 1737 à 1739.

Celle-ci, comme la précédente, est subdiscoïde et épaisse, mais elle est colorée en rouge pourpre; ses tours de spire supérieurement sont anguleux et plissés longitudinalement; elle est sillonnée et les sillons sont tuberculeux; le dernier tour est constamment séparé des autres, comme dans quelques Scalaires. Elle est d'ailleurs dépourvue des appendices laciniés qui se voient dans l'espèe précédente.

3. Dauphinule râpe. *Delphinula lima.* Lamk.

D. testâ orbiculato-convexâ, scabrâ, transversìm striatâ; striis squamulis, concavis, echinatis; anfractibus subangulatis, teretibus; umbilico profundo, valdè echinato.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. 2e. *part. pag.* 231. *n°.* 2. et *Ann. du Mus. vol.* 4. *pag* 110, *n°.* 2.

Brand. *Foss. hant. tab.* 1. *fig.* 7. 8.

Cette coquille est orbiculaire, convexe, épaisse, ayant conservé sa nacre, quoiqu'à l'état fossile; elle est sillonnée transversalement, et les sillons portent de petites écailles concaves; les tours de spire sont subanguleux, le sillon de l'angle étant plus gros et chargé d'écailles plus grandes. M. Lamarck indique Courtagnon comme la localité où l'on a trouvé cette coquille; nous l'avons eue d'une localité plus rapprochée, des environs de Senlis, dans les grès marins supérieurs.

4. Dauphinule à bourrelet. *Delphinula marginata.*

D. testâ orbiculato-convexâ; anfractibus lævibus; umbilici margine incrassato, subplicato.

Lamk. *loc. cit. pag.* 232. *n°.* 4. et *Ann. du Mus. tom.* 4. *pag.* 111. *n°.* 5.

Coquille orbiculaire, convexe, à tours de spire lisses, ce qui ne se voit pas ordinairement dans ce genre; l'ombilic est marqué par un petit bourrelet granuleux. On trouve souvent cette coquille avec des restes de sa coloration; des taches fauves entourent la spire; elles varient dans leur disposition. Quelquefois on observe l'opercule, encore en place, fermant l'ouverture. Cette petite coquille, de trois lignes & demie de diamètre, se trouve souvent à Grignon, à Parnes et dans presque toutes les localités à calcaire grossier.

DÉCACÈRES. *Decacera.*

M. de Blainville a nommé de cette manière, dans son *Traité de Malacologie*, une famille qui correspond à celle des Décapodes des auteurs. *Voyez* ce mot et Céphalopode.

DÉCAPODES.

Depuis Linné, qui avoit réuni tous les Céphalopodes aux seuls genres Poulpe et Nautile, on en avoit successivement démembré un assez grand nombre de genres qui finirent par être réunis en deux

deux familles; mais peu de temps s'écoula sans qu'elles fussent également divisées en d'autres groupes, et d'abord celle des Nautiles éprouva dans les mains de M. Lamarck les plus grands changemens; la famille des Céphalopodes nus n'a été divisée en deux que dans ces derniers temps, d'une manière bien convenable et sur de bons caractères, pris dans le nombre des bras, qui sont constans dans plusieurs genres; ces bras sont au nombre de huit, ce sont les Octopodes (*Octocères*, Blainv.); dans d'autres ils sont au nombre de dix, et constituent la famille des Décapodes (*Décacères*, Blainv.). Voulant traiter les Céphalopodes dans tout leur ensemble, c'est à ce mot que nous renvoyons pour les détails.

DÉGON.

Nom donné par Adanson (*Voy. au Sénég. pl.* 10) à une petite espèce de Cérite qui paroît n'être qu'une variété du Cérite ponctué de Bruguière. *Voyez* Cérite dans le 1er volume de ce Dictionnaire, *pag.* 498.

DENTALE. *Dentalium.*

La forme alongée, tubuleuse, plus ou moins courbée, peu symétrique en apparence, qu'offrent les Dentales, devoit présenter à l'esprit des observateurs des données incertaines, des moyens insuffisans pour les placer dans la série des êtres; aussi voyons-nous deux opinions qui ont peu varié parmi les auteurs qui se sont occupés de cette partie des sciences naturelles qui traite des Mollusques ou des animaux qui les avoisinent, soit pour les rattacher à un système général, soit pour en faire le sujet d'études particulières.

La première et la plus ancienne de ces opinions est celle de Rondelet. Il considéra les Dentales comme des Vermisseaux marins, et les confondit avec eux, en les indiquant cependant d'une manière particulière. La seconde, moins ancienne, est plutôt indiquée qu'établie par Lister, qui mit les Dentales à la fin des Patelles.

Langius, dans sa *Méthode*, suivit à peu près la même marche que Lister; seulement après les Patelles il fit une section séparée, dans laquelle, avec les Dentales, il ajouta tous les Tubes calcaires des Annélides connues alors.

Breyne qui, comme on sait, divisa le premier les coquilles en deux grands ordres, les Monothalames et les Polythalames, commença les premiers par son genre *Tubulus*, qui contient les Dentales, les Entales et *Solenes univalvi auctoribus dicti*. Ce genre, ou plutôt cette section, se trouve séparé des Patelles par toutes les autres coquilles univalves comprises dans les *Cochlidium*, ainsi que par la série des Polythalames.

Loin de se trouver en rapport, ils sont donc éloignés de tout l'intervalle des Mollusques, Breyne ayant probablement considéré les Patelles comme un passage des univalves aux bivalves, puisqu'il les met immédiatement avant elles.

Tournefort adopta à peu près l'idée de Breyne, avec ce seul changement, de mettre en tête des coquilles, les Patelles ou *Lepas*, et à la fin, avant les bivalves, les Dentales, les Entales et les autres Tubes marins.

Le premier et le seul auteur qui jusqu'à ce jour ait donné quelques notions sur l'animal des Dentales, est Dargenville dans sa *Zoomorphose*. Ces notions, trop incomplètes pour décider en rien la question de la place de ces animaux, étoient le résultat d'une note et d'un dessin qui lui avoit été envoyés de l'Inde. Quoique cet auteur ait dû être plus instruit sur ces animaux que ceux qui l'avoient précédé, cela ne l'empêcha pas de réunir les Dentales aux autres corps, dont l'assemblage bizarre et monstreux forme la troisième division de son système, sous la dénomination de Multivalves.

Enfin Linné, cet illustre réformateur des sciences naturelles, qui en jalonna toutes les routes et qui en rendit tous les accès faciles, génie immortel qui embrassoit aussi bien les rapports généraux que ceux des détails, qui s'est montré supérieur à son siècle en devançant par ce tact particulier des rapports des êtres les temps d'un savoir plus approfondi, Linné montra la place que devoient occuper les Dentales en les rangeant près des Patelles.

Bruguière, l'imitateur de Linné, et qui commença à apporter quelques changemens dans son système, conserva avec juste raison les rapports indiqués par le savant auteur du *Systema naturæ*; il faut dire que Bruguière, aussi bien que Linné, eu tort de mettre à côté des Dentales les Serpules, les Tarets, les Sabelles et surtout les Arrosoirs, qui s'éloignent beaucoup des uns et des autres.

Après les travaux de Bruguière vinrent ceux d'un savant que son génie a placé à côté de Linné, et lui a justement acquis le titre de *Linné Français*. Lamarck va marquer l'influence de ses opinions sur celles de ses contemporains, et alors elles seront presque les seules reçues. Dès 1801, dans son *Système des Animaux sans vertèbres*, séparant dans une classe différente les Vers d'avec les Mollusques, et mettant en rapport les Dentales avec les Térébelles et autres genres analogues en apparence, il les entraîna dans cette nouvelle coupe, rien que d'après des rapports extérieurs.

Plus tard, dans sa *Philosophie zoologique*, il sépara la classe des Vers du système en deux autres classes, et forma les Annélides avec la section des Vers extérieurs; il éleva cette nouvelle division assez haut dans la série des invertébrés, la présence d'un cœur et d'une circulation la rapprochant des Mollusques, tandis que les Vers, bien inférieurs en organisation, restèrent entre

les Radiaires mous et les Insectes. C'est dans cette nouvelle classe que nous trouvons les Dentales dans une même section que les Serpules, les Spirorbes et les Siliquaires. Cet arrangement resta le même dans l'*Extrait du Cours* publié en 1811; mais dans le grand ouvrage des *Animaux sans vertèbres,* M. Lamarck profita des travaux de M. Savigny. D'après la considération de l'empatement en forme d'entonnoir qui termine l'animal des Dentales, d'après ce qu'en avoit dit Dargenville, et trompé aussi par les communications que lui fit M. Fleuriau de Bellevue, il considéra les Dentales comme fort voisines des Clymènes, et les plaça dans la famille des Maldanies de M. Savigny.

Les auteurs systématiques qui ne connurent, comme M. Lamarck, que le tube des Dentales, suivirent son opinion; celle de M. Cuvier y est conforme, puisqu'il les range dans les Annélides tubicoles, avec les Térébelles, Serpules, etc.

M. Savigny cependant, dans son *Système des Annélides,* donna une description sommaire de l'animal des Dentales, description trop incomplète pour décider la question, cependant suffisante pour détruire ce qu'en avoit dit M. Fleuriau de Bellevue.

Le *Dentalium entalis,* qui fut envoyé par Léach à ce savant observateur, lui suffit pour dire qu'il n'avoit aucune trace d'anneaux, qu'il n'avoit point de soies sur les parties latérales du corps, qu'il étoit essentiellement musculeux, et qu'il ne pouvoit rester parmi les Chétopodes. On verra bientôt combien M. Savigny avoit raison, et nous devons regretter que cet habile naturaliste ne soit pas entré alors dans plus de détails.

Tel étoit à peu près l'état des connoissances sur les Dentales, lorsqu'en 1825 nous publiâmes, dans les *Mémoires de la Société d'histoire naturelle de Paris,* l'anatomie et la monographie de ce genre. On a dû remarquer, par ce qui précède, que l'on n'avoit sur l'organisation des Dentales que des notions fort incomplètes, avec lesquelles il étoit impossible de rien décider sur la place définitive de ce genre; nous avons cherché à remplir cette lacune, et nous avons dû, par suite de notre travail, adopter celle des deux opinions que nous avons mentionnées qui rapproche les Dentales des Mollusques: opinion qui n'a été admise que par le plus petit nombre des auteurs.

M. de Blainville, auquel nous communiquâmes notre travail, dans le temps de la publication de son *Traité de Malacologie,* adopta notre manière de voir sur les Dentales, et en fit dans les Mollusques une famille particulière, comme nous le verrons plus tard.

La Dentale qui a été l'objet de nos recherches est de la même espèce que celle qui a été envoyée à M. Savigny; c'est la Dentale lisse, *Dentalium entalis,* qui se trouve aussi bien sur nos côtes que sur celles d'Angleterre et dans la Méditerranée. Elle a une coquille longue d'un pouce et demi environ, conique, lisse ou seulement marquée par des accroissemens; elle est blanche ou grisâtre, et souvent teintée de rose pâle au sommet; celui-ci est le plus souvent aigu, toujours percé d'un trou fort petit et jamais fendu, mais souvent très-finement strié en long; d'autres fois ce sommet est tronqué, à sa place il existe une surface plane, une sorte de diaphragme solide percé dans son milieu; on voit quelquefois aussi le trou de cette surface se prolonger en un petit tube d'un diamètre beaucoup plus petit qu'elle, et qui remplace en quelque sorte la partie qui manque. L'ouverture occupe toute la base; elle est un peu oblique, ronde, entière, mince, tranchante dans ses bords. En dedans, la coquille est lisse et brillante, quoiqu'on ait supposé que l'animal n'adhéroit point à la coquille, qu'il pouvoit la quitter et y rentrer à volonté, supposition qui, n'étant appuyée d'aucun fait positif, et qui auroit été facilement détruite si on s'étoit donné la peine de couper en deux une Dentale d'un assez grand volume, doit être désormais abandonnée.

Nous avons fait, pour plusieurs espèces, différentes coupes, soit dans le sens de la courbure, soit sur la convexité, soit sur la concavité, et nous avons trouvé une impression musculaire en fer à cheval, embrassant tout le contour de la cavité, mais plus large antérieurement ou du côté de la face abdominale que du côté de la face dorsale, où elle n'est point interrompue; c'est un anneau musculeux qui a laissé son impression; elle est située vers l'extrémité postérieure, à peu près au cinquième de la longueur, à partir de cette extrémité.

L'animal contenu dans cette coquille conique et tubuleuse, est lui-même d'une forme conique, alongée; il y est placé de manière à ce que la face dorsale réponde à la convexité de la coquille, et sa face abdominale à sa concavité. Il est lisse, tronqué obliquement antérieurement, présentant au centre une légère saillie pyramidale, qui est l'extrémité du pied; postérieurement, il est plus aminci, paroît moins musculeux, et le plus souvent est terminé par un empâtement en forme d'entonnoir: c'est le pavillon, qui, dans certains individus, est formé et bien développé; tandis que dans d'autres il est mou, affaissé, et si peu apparent, qu'il semble ne pas exister. Lorsqu'il est développé, il est séparé du reste du corps par un étranglement bien marqué. C'est au-dessus de cet étranglement que l'on aperçoit un anneau musculaire, plus large du côté de la face abdominale que de la dorsale; il s'insère dans la coquille, y attache l'animal, et donne lieu à l'impression que nous y avons remarquée.

La face dorsale présente, vers le tiers antérieur, une légère élévation qui indique l'endroit où est placée la tête; au-dessous le reste de cette sur-

face est occupé par deux muscles de chaque côté; ils sont symétriquement placés, aplatis, se dirigeant obliquement des parties latérales du pied, où nous les reverrons un peu plus tard, pour gagner insensiblement la face dorsale et parvenir à l'extrémité postérieure, où ils se confondent avec le muscle d'insertion. Les parois abdominales étant très-minces et transparentes, ces muscles, qui y sont compris, se voient parfaitement sans aucune dissection.

La face abdominale nous offre également, vers le tiers antérieur et de chaque côté, deux organes parfaitement semblables, profondément laciniés; ils sont d'une couleur brun foncé : c'est le foie. Au-dessus de cet organe, et à l'aide de la transparence des parois abdominales, on voit des granulations contenues dans un ovaire très-grand, qui remplit presqu'à lui seul toute la cavité de l'abdomen, ainsi que l'intestin qui descend en droite ligne vers le pavillon, où il se termine par un anus médian.

Toute la partie antérieure de l'animal est enveloppée d'une membrane mince et fixée à l'origine du pied postérieurement, libre antérieurement, et épaissie dans cette partie en un bourrelet percé à son centre : c'est ce que l'on est convenu de nommer *manteau*. Ce bourrelet, qui forme une sorte de collier, est formé par un muscle constricteur circulaire, qui, dans son état de contraction, fronce la peau, embrasse dans son ouverture l'extrémité du pied, qui lui sert de bouchon, et s'oppose ainsi à toute espèce de communication avec l'extérieur : telles sont les parties que l'on aperçoit sans le secours de la dissection, lorsque l'on examine l'animal contracté et conservé dans la liqueur.

N'ayant jamais eu l'occasion d'examiner l'animal des Dentales pendant sa vie, il nous étoit impossible de le représenter et de le décrire dans son état d'expansion ou de dilatation. C'est une lacune que nous aurions laissée à regret dans un travail comme celui-ci. M. d'Orbigny fils, qui, pendant plusieurs années, a consacré ses loisirs à l'étude des Mollusques de nos côtes, qui les a presque tous dessinés sur le vivant, n'a pas négligé les Dentales; il en a fait deux dessins, qu'il a eu la bonté de nous communiquer pour en prendre copie, et il y a joint, avec une rare complaisance, toutes les observations qu'il a eu occasion de faire sur les habitudes de ces animaux. Nous en parlerons plus tard. La première de ces figures représente l'animal au moment où il fait sortir de sa coquille son pied, dont il dilate les lobes. Dans cet état, cette partie représente assez bien une fleur dont la corolle ondulée et peu étendue porteroit à son centre un pistil renflé dans son milieu, fusiforme et pointu à son extrémité libre; cette figure donne l'idée de la belle couleur de l'animal. Cette couleur, au reste, est variable dans le *Dentalium entalis*, qui a servi aux observations de M. d'Orbigny; il est d'un beau rose, quelquefois briqueté, lorsque la coquille elle-même est de cette couleur; il est d'autant plus rose que la coquille l'est davantage; mais aussi il pâlit comme elle, de sorte que lorsqu'elle est blanche, l'animal est blanc ou à peine rosâtre : il seroit curieux d'observer s'il en est de même pour toutes les autres espèces vivantes, et cela nous semble probable. La seconde figure représente l'animal encore vivant, dans son état de contraction; la coquille a été cassée antérieurement, pour faire juger de la profondeur à laquelle il atteint lorsqu'il se contracte.

Pour apercevoir les autres parties de la Dentale, nous allons d'abord fendre le manteau, en dirigeant l'incision sur la ligne médiane et dorsale; nous le détacherons à gauche et à droite de son insertion, pour le renverser en bas et à droite; alors nous aurons sous les yeux le pied, la tête et les branchies.

Le pied est alongé, subcylindrique, un peu conique, aplati de haut en bas; il est entièrement charnu, placé à la partie inférieure et antérieure de la tête; la face supérieure et la face inférieure présentent dans leur milieu une gouttière peu profonde; l'extrémité antérieure est la plus grosse; sa partie moyenne est occupée par une sorte de mamelon conique, qui a une large base, couverte en partie par deux petits lobes latéraux coupés en festons, dont les échancrures correspondent aux gouttières que nous venons de mentionner. L'extrémité postérieure paroît se bifurquer, parce qu'elle donne attache aux muscles rétracteurs; c'est sur les parties latérales qu'ils s'y insèrent. La partie moyenne fait une légère saillie; dans le sac abdominal elle sert d'appui à l'estomac et aux autres principaux viscères. Ce pied, qui n'a aucune ressemblance avec le plan locomoteur des autres Mollusques, ne peut avoir les mêmes usages. Les Dentales, vivant enfoncés dans le sable, la petite extrémité en haut, comme nous l'apprend M. d'Orbigny, leur pied ne peut leur servir qu'à agiter le sable environnant, pour mettre en mouvement les corps qui leur servent de nourriture. Il peut être aussi destiné, comme le pied des Solens, avec lequel il a beaucoup d'analogie, à opérer dans des trous creusés par l'animal, des mouvemens d'ascension ou de descente.

La tête, qui n'est composée que d'une bouche, est campanuliforme, aplatie d'avant en arrière; elle est située supérieurement vers l'extrémité postérieure du pied; elle a une face antérieure convexe et lisse, et une face postérieure convexe aussi. On voit vers les parties latérales et à travers les parois, deux points noirs que l'on pourroit prendre pour des yeux, mais ce sont des mâchoires. Le bord supérieur est composé de deux lèvres profondément découpées, ou plutôt pourvues de tentacules labiaux au nombre de trois paires pour chaque lèvre; ceux de la lèvre pos-

térieure sont les plus grands, et surtout la paire moyenne. Ces tentacules sont symétriquement découpés, et font ressembler assez bien l'ensemble de la tête à une corolle. La lèvre antérieure a un espace nu dans le milieu; cet espace indique l'ouverture de la bouche; de chaque côté, cette lèvre est munie de trois petits tentacules simples. En écartant les lèvres, on voit dans la cavité buccale deux petits corps sphériques qui sont fixés dans les parois; ils sont noirs, cornés, chagrinés à leur surface extérieure, fendus dans leur milieu, ayant assez bien la forme d'une très-petite coquille bivalve: ce sont les mâchoires, dont les bords entr'ouverts et tranchans sont libres dans la cavité buccale et destinés, sans contredit, à contondre et à lacérer les matières nutritives.

Cette bouche se rétrécit en un œsophage court et charnu, qui forme une sorte de col, qui aboutit bientôt à un estomac pyriforme, à parois épaisses, s'appuyant et adhérant fortement à l'extrémité postérieure du pied, et contenant dans son intérieur un appareil dentaire assez compliqué, placé à son ouverture cardiaque. Les alimens, pour pouvoir parvenir à l'extrémité pylorique de l'estomac, sont obligés de passer à travers cet appareil, qui leur fait subir une seconde mastication.

A la hauteur de l'estomac, et de chaque côté des parois abdominales, on remarque deux organes bruns, profondément découpés et parfaitement semblables: c'est le foie, divisé en deux lobes symétriques, qui versent le produit de leur sécrétion directement dans l'estomac, chacun par un vaisseau biliaire qui lui est propre; l'estomac, après avoir reçu les vaisseaux biliaires, se termine inférieurement en un intestin grêle, transparent, droit, médian, qui se rend sans détour au pavillon, où il se termine par un orifice extérieur. Cette position médiane de l'anus à la partie postérieure de l'animal, est le seul exemple qu'on puisse citer jusqu'à présent dans les Mollusques; celui-ci présente donc plus qu'aucun d'eux des parties paires et symétriques, même dans les organes qui le sont ordinairement le moins, ceux de la digestion.

Des organes de la circulation, nous avons reconnu le cœur, qui est symétrique, placé audessus de l'estomac dans la ligne moyenne; il est contenu dans un péricarde pyriforme, subdivisé inférieurement par un raphé moyen, d'où partent quelques rides transverses régulières. A la partie antérieure de ce sac, on voit un tronc vasculaire qui se dirige vers le col, en se divisant en deux grosses branches; pour chacun des paquets branchiaux, ils se subdivisent ensuite en quatre rameaux dans leurs pédicules. Nous ne connoissons rien du reste de la circulation, mais il est bien probable qu'elle a beaucoup d'analogie avec celle des autres Mollusques.

Les branchies sont paires, placées sur les parties latérales et postérieures du col, où elles sont supportées par un pédicule divisé, ou mieux par une membrane branchifère en forme de jabot; elles sont formées par une multitude de filamens tentaculaires, très-fins, mous, flexibles, terminés en massue et devant remplir, d'après leur position, deux fonctions, celle de retenir les molécules alimentaires et de les diriger vers la bouche; la seconde, et la plus importante, de donner au fluide sanguin la dose d'oxygène nécessaire à l'entretien de la vie. Cette seconde fonction est d'autant plus celle de ces organes, que le cœur, qui en est tout voisin, y envoie de gros et de nombreux vaisseaux.

L'appareil de la génération nous est fort peu connu; un ovaire, qui remplit presque totalement la cavité abdominale, et qui probablement a son orifice extérieur dans le pavillon, est le seul organe que nous ayons pu reconnoître. Quant à l'organe mâle, s'il existe, quoique très-important à connoître, si ce n'est dans tous ses détails, au moins dans sa position et ses rapports, il a entièrement échappé à nos moyens de recherche. Une observation que nous avons faite, et qui mérite d'être vérifiée sur un grand nombre de ces animaux, c'est que les individus qui sont pleins d'œufs, sont ceux dont le pavillon est bien développé, tandis qu'il semble s'affaisser et même disparoître, à mesure que le nombre des œufs diminue, ou qu'il n'y en a plus dans l'ovaire; d'après cela, cette partie sembleroit destinée à remplir quelque fonction inconnue pendant la génération. La petitesse de l'espèce que nous avons soumise à nos observations ne nous ayant pas permis de pousser nos recherches sur cette partie aussi loin que nous l'aurions desiré, nous sommes forcé de laisser une lacune que la connoissance de plus grandes espèces pourra seule fermer. Le système nerveux est encore plus difficile à observer que les organes de la génération; cependant, nous avons bien reconnu la forme et la position du ganglion cérébral; il est petit, quadrilatère, fort alongé et placé longitudinalement sur la partie moyenne de la face postérieure de la tête; de ses angles inférieurs partent deux filets très-petits, qui se contournent sur l'œsophage, où nous n'avons pu les suivre, mais qui bien probablement passent au-dessous des branchies, se dirigent à la partie antérieure du col, pour former l'anneau nerveux qui existe dans tous les Mollusques céphalés. Si les Dentales eussent eu un système nerveux semblable à celui des Annélides, c'est-à-dire une moelle longitudinale noueuse, il auroit été facile de l'apercevoir; mais cette moelle n'existant pas, elle est certainement remplacée par un système ganglionnaire comme dans les Mollusques, et la connoissance seule du ganglion cérébral en donne la conviction.

Les animaux dont nous venons de développer

les traits principaux d'organisation n'ont point de rapports avec les Chétopodes, n'ayant jamais le corps annelé, ne présentant ni soies, ni tubercules latéraux; ils n'en conservent que la forme extérieure, et quoique les branchies semblent avoir de l'analogie avec celle des Amphitrites, leur forme et leur position les en distingue facilement.

Les Dentales étant de véritables Mollusques, il est essentiel de rechercher à quelle classe, à quel ordre elles doivent appartenir, et voir parmi ceux-ci le type d'organisation qui peut présenter le plus d'analogie.

Si par la comparaison du test, qui est symétrique, nous trouvons quelques rapports, ce sera avec les Patelles et notamment avec les Fissurelles, qui sont aussi percées au sommet : c'est là le rapprochement de Lister, de Linné et de Bruguière; mais si nous faisons attention que l'ouverture de la Fissurelle ne reçoit pas directement l'anus, qu'elle correspond à une ouverture du manteau, lequel forme la cavité branchiale; cette différence nous suffira, ainsi que la non existence d'yeux et de tentacules, pour les en séparer. Si nous recherchons les points d'analogie qui existent entre les Dentales et les Nucléobranches, nous trouverons un plus grand nombre de rapports, surtout pour le groupement, sur la partie dorsale et médiane des principaux organes; mais au lieu de trouver une petite coquille engaînante pour le *nucleus* seulement, nous en trouvons une qui renferme l'animal tout entier; mais au lieu d'une tête pourvue d'yeux bien organisés, nous la trouvons dans une autre position, et sans ces organes essentiels : d'autres différences s'observent encore dans la forme et la position des branchies, et surtout celle de l'anus. Néanmoins, malgré les anomalies singulières des Dentales, nous pensons qu'on ne peut les mettre en rapport qu'avec l'un ou l'autre des groupes que nous venons de mentionner et peut être avec tous deux, en plaçant la famille que les Dentales formeront désormais entre l'une et l'autre.

Telle est pour ceci l'opinion de M. de Blainville, qui, ayant eu connoissance des premiers matériaux de ce travail, a fait des animaux qui nous occupent un ordre nouveau de la sous-classe des Paracéphalophores, sous le nom de Cirrhobranches, qui leur convient parfaitement et que nous avons adopté. Ce fut d'abord à l'article Mollusque du *Dictionnaire des Sciences naturelles* et ensuite dans son *Traité de Malacologie*, que M. de Blainville a établi les rapports que nous venons d'indiquer.

L'ordre des Nucléobranches, dans la méthode de M. de Blainville, termine la sous-classe des Paracéphalophores monoïques et la sous-classe suivante, les Paracéphalophores hermaphrodites, commencent par les Cirrhobranches, ordre établi, comme nous l'avons vu, pour le genre Dentale lui seul; l'ordre qui suit immédiatement celui-ci renferme le genre Patelle, de sorte que dans la série, les Dentales se trouvent entre les Carinaires, Argonautes, etc., et les Patelles. Il nous semble évident que dans ces rapports il existe de part et d'autre une lacune d'organisation très-forte, dans laquelle nous ne voyons aucun point intermédiaire qui serve de lien plus immédiat; malgré cet hyatus, nous pensons néanmoins que M. de Blainville a bien saisi les seuls rapports que l'on puisse donner aux Dentales.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Animal. Corps alongé, conique, tronqué antérieurement, enveloppé d'un manteau terminé antérieurement par un bourrelet sphinctéroïde, frangé ou plissé; pied antérieur, proboscidiforme, terminé par un appendice conique reçu dans une sorte de calice à bords festonnés; tête distincte, pédiculée; lèvres munies de tentacules; point d'yeux ni de tentacules oculifères; branchies cirrheuses, en deux paquets cervicaux et symétriques; une paire de mâchoires latérales, cornées, ovales, fendues; anus terminal, médian, dans une sorte de pavillon infundibuliforme, postérieur, pouvant sortir de la coquille; organes de la génération formés du seul ovaire?

Coquille régulière, conique, alongée, symétrique, plus ou moins courbée; concavité ventrale, convexité dorsale, ouverte aux deux extrémités; ouverture antérieure plus grande, simple, le plus souvent oblique; la postérieure beaucoup plus petite, quelquefois continuée par une fente la plus souvent médiane et dorsale.

D'après ce que nous avons dit de l'anatomie des Dentales, il reste constant que ce genre doit maintenant faire partie des Mollusques. Considéré dans ses nouveaux rapports, on ne peut plus le caractériser comme il l'étoit avant ce changement, et la rectification des caractères les rendant plus rigoureux, il est désormais nécessaire d'en ôter plusieurs corps qui ne peuvent plus y rester; c'est ainsi que d'abord nous en éloignerons le *Dentalium corneum* Linn., qui n'est pas la même espèce que le *corneum* de M. Lamarck, qui a été reconnu par M. d'Orbigny et d'autres pour être l'étui d'une larve de Frigane; aussi il est bien certain, d'après toutes les observations et tous les renseignemens que nous avons pu nous procurer sur ces corps, que c'est toujours dans les eaux douces qu'on les trouve, quelquefois fixés les uns aux autres par une sorte d'appendice de l'animal, et entièrement clos aux deux extrémités, lorsque la larve est devenue nymphe ou chrysalide. On reconnoît cette soi-disant Dentale à sa couleur brunâtre, à la flexibilité de ses bords et à leur élasticité. Sowerby, trompé comme le plus grand nombre de ses devanciers, a figuré dans son *Genera of schels* deux de ces étuis d'in-

sectes parmi les Dentales ; il est vrai qu'il ne les y place qu'avec doute. C'est d'après les mêmes raisons que nous rejeterons également du genre Dentale l'espèce que M. Lamarck a nommée *Dentalium nigrum*, rapportée par Péron ; elle a la même taille, la même couleur, seulement plus foncée ; elle est élastique, flexible, cornée, toute semblable en un mot au *corneum* de Linné. M. Lamarck avoit cru reconnoître son analogue fossile dans une espèce trouvée par M. Dufresne en Bourgogne, mais on ne peut admettre cette analogie.

Une seconde espèce que l'on doit reporter aux Serpules, est le *Dentalium radicula* de M. Lamarck ; nous l'avons examinée avec soin, et comme elle est contournée à la manière des Serpules et par conséquent qu'elle n'est point symétrique, nous avons dû l'éloigner du genre, puisque ses caractères n'y trouvent pas leur application.

Une troisième espèce, le *Dentalium deforme* Lamk., se trouve dans le même cas que le précédent, c'est-à-dire qu'il doit se reporter parmi les Serpules et pour la même raison.

Nous pensons que le *Dentalium pellucidum* de Linné, qui est flexible et corné, doit être, comme son *Dendalium corneum*, rejeté des véritables Dentales.

Un assez grand nombre d'erreurs se trouve dans la synonymie des Dentales, nous allons signaler les principales : pour le *Dentalium elephantinum*, Gmelin, dans la 13e. édition de Linné, confond avec lui une espèce bien distincte, en citant tous les auteurs qui ont figuré l'un et l'autre, à l'exception de Gualtierri, dont il réserve une figure pour faire le type de son *Dentalium recurvum*, ce qui indique un double emploi, puisque les figures de même espèce des autres auteurs ont été rapportées au *Dentalium elephantinum*. Ceci a besoin d'une explication précise pour ne point donner lieu à l'erreur : ainsi Gmelin cite les figures de Lister, Buonani, Bornn, Dargenville, etc., qui ont donné pour la même espèce tantôt l'une, tantôt l'autre, ou qui les ont représentées toutes deux en les confondant. De ce nombre est Gualtierri ; mais Gmelin, pour celui-ci, prend seulement une de ses figures pour le *Dentalium elephantinum*, et réserve l'autre pour son *Dentalium recurvum* ; cette dernière espèce étant bien distincte de l'*elephantinum*, nous l'avons conservée, seulement nous y avons rapporté toute sa synonymie. M. Lamarck est tombé dans la même erreur, et M. Sowerby en a commis une autre en donnant, dans son *Genera*, le *Dentalium sexangulare* comme l'analogue fossile du *recurvum*, qu'il prend pour l'*elephantinum*. Cette erreur, il faut le dire, est occasionnée par M. Brocchi, qui, au lieu de faire figurer le *Dentalium sexangulare* dans son entier, n'a fait représenter que l'extrémité postérieure, tronquée dans l'endroit où les stries intermédiaires ne se sont point encore montrées ; nous renvoyons pour le reste aux descriptions des différentes espèces.

Une autre erreur, non moins palpable que la première, est relative au *Dentalium aprinum* ; Gmelin cite seulement la figure 4, B de Martini, pl. 1, et rapporte la figure 5, B du même auteur, qui est absolument la même, vue d'un autre côté, à son *Dentalium striatulum*, pour lequel il ajoute la figure de Lister. M. Lamarck a rectifié la synonymie, mais il n'a pas reconnu le double emploi, puisqu'il ne l'indique pas ; il laisse même dans le doute à l'égard du *Dentalium aprinum* de Gmellin, qu'il ne rapporte au sien qu'avec hésitation. Le *Dentalium coarctatum* de M. Lamarck a été le sujet d'une erreur de la part de M. Brocchi, qui a cru le reconnoître dans l'analogue du *Dentalium corneum* de M. Lamarck, que nous nommons *Dentalium strangulatum*, pour ne plus laisser le moindre rapport avec le *corneum* de Linné. M. Sowerby, dans son *Genera*, a représenté le véritable Dentale rétréci de M. Lamarck, mais il lui a donné le nom de *Dentalium gadus*. Au reste, cette espèce n'appartient probablement pas au genre Dentale, comme nous l'avions cru avec tous les autres auteurs : les découvertes nombreuses que M. Rang a faites depuis la publication de notre travail, dans la famille des Ptéropodes, nous font partager l'opinion qu'il a donnée que ce *Dentalium* devoit entrer dans son genre *Créseis* ; on y est conduit par des rapports de forme avec d'autres espèces qui sont nouvellement connues.

Un double emploi se remarque dans l'ouvrage de M. Lamarck ; il est relatif aux *Dentalium novem costatum* et *fasciatum*, qui appartiennent à des individus de même espèce, dans deux états différens : l'un mort, roulé dans la vase et ayant changé de couleur, l'autre frais et ayant conservé toutes les siennes. Le même auteur a fait un autre double emploi pour le *Dentalium tarentinum*, qui est à peine une variété du *Dentalium entalis*. Nous pourrions ajouter aux erreurs que nous venons de signaler, quelques autres d'une moindre importance ; nous les indiquerons dans nos descriptions, et on les reconnoîtra aux changemens que nous avons apportés dans la synonymie de plusieurs d'entr'elles.

Plusieurs bons caractères peuvent servir à établir dans le genre Dentale trois coupes principales : dans la première seront placées les espèces qui n'ont aucune fissure à leur extrémité ; dans la seconde celles qui sont plus ou moins profondément fendues ; dans la troisième seront réunies toutes celles qui sont étranglées ou rétrécies à leur ouverture antérieure : les deux premiers groupes pourroient être, si cela devenoit nécessaire par le grand nombre des espèces, sous-divisés en espèces à côtes ou à stries, et en espèces lisses. Nous nous sommes servi de ces moyens pour établir les rapports entre les espèces.

On rencontre quelquefois des Dentales qui, ayant été cassées à leur extrémité, présentent un petit prolongement tubuleux que l'animal a formé après l'accident. Ce mode singulier de réparation s'est perpétué dans une de nos petites espèces fossiles, dont l'extrémité postérieure semble formée de deux tuyaux engagés l'un dans l'autre, et dont le plus petit feroit saillie hors du plus grand. Une structure analogue en apparence se remarque dans le corps que M. Defrance a nommé *Entale*. Lorsque l'Entale est entière, on voit un petit tube sortir par l'extrémité d'un plus grand; mais lorsque l'on vient à casser celui-ci, on s'aperçoit que le plus petit est libre et nullement soudé comme dans les Dentales. Il sembleroit résulter nécessairement de ce fait, que l'animal qui habitoit les Entales devoit être fort différent de celui des Dentales. Comme les Entales ne sont encore connues que fossiles, dans des couches crayeuses de Maëstricht, et que ces couches, dans certains endroits, renferment de ces corps en très-grande quantité, on auroit pu croire que le hasard avoit donné lieu à l'introduction de deux tubes l'un dans l'autre; mais on sera détrompé facilement par plusieurs raisons : la première, est le grand nombre qu'on en trouve avec les deux tubes; la seconde, c'est qu'il y a toujours un de ces tubes plus court et plus mince que l'autre, c'est celui qui est intérieur; et la troisième, c'est que ce tube intérieur n'est pas de la même structure que l'extérieur, et que, vu isolément, il devroit constituer une espèce différente. Cette structure singulière n'a rien de semblable dans les Dentales, et cependant peut s'expliquer assez bien aujourd'hui que l'on connoit, à n'en pas douter, la singulière propriété qu'ont les terrains de craie de dissoudre certaines parties des coquilles, en laissant les autres dans leur intégrité, et nous donnerons, à l'article PODOPSIDE, les preuves les plus irrécusables de ce fait. Tout nous porte à croire, par les Dentales que nous avons vues de Cyply, et que nous a communiquées M. Duchastel, que la dédoublure des Dentales de Maëstricht est le résultat d'un accident semblable. Un assez grand nombre de Dentales présentent une fente postérieure plus ou moins profonde, plus ou moins large, suivant les espèces, mais qui est constante pour chacune d'elles. Cette fente est presque constamment placée sur la ligne médiane et dorsale de la coquille, c'est-à-dire sur sa face convexe. Nous en possédons une espèce qui a cette fente sur le milieu de sa face concave ou ventrale; doit-on supposer que l'animal est retourné dans sa coquille, sans autre changement de la position de ses organes, ou bien que l'organe qui passe par cette fente et qui la produit est dans une direction inverse? On ne pourra répondre à ces questions qu'après l'examen des animaux de cette espèce.

Parmi les auteurs qui ont parlé des Dentales, nous ne trouvons que M. Lamarck qui ait mentionné la fente qui en caractérise un certain nombre; encore il paroît que ce zoologiste attachoit peu d'importance à ce caractère, puisqu'il ne l'a pas indiqué pour son *Dentalium striatum*, qui en présente cependant une très-large et très-profonde, comme nous nous en sommes assuré par l'examen des individus de sa collection, individus que nous avons figurés. Cette omission a dû nécessairement jeter dans l'erreur les auteurs qui ont cherché, d'après la phrase caractéristique de M. Lamarck, à reconnoître le *Dentalium striatum*; et il est facile de concevoir que cette erreur est de toute manière indépendante de leur savoir et de leur sagacité.

Les Dentales qui sont rétrécies à leur ouverture forment un groupe bien naturel, non-seulement sous le rapport de ce caractère commun, mais encore par un facies qui leur est particulier; elles n'ont point de stries longitudinales; elles ne présentent que des traces souvent peu régulières de leurs accroissemens. Le *Dentalium coarctatum* ne doit point faire partie de cette section; il ne porte aucun des caractères qui puisse l'y faire admettre; son ouverture, quoique rétrécie, n'est pas munie d'un bourrelet.

Les caractères spécifiques dans les Dentales sont pris principalement dans la courbure, la forme générale, le nombre et la disposition des côtes ou des stries; la couleur, qui est assez constante pour les espèces qui en ont; enfin, la taille qui, dans les espèces, ne dépasse pas certaines limites. Ces caractères généraux peuvent servir pour toutes les sections que nous avons établies dans le genre; mais chacune d'elles en présente de particuliers, auxquels l'observateur doit s'attacher de préférence; pour la première, il n'y en a point d'autres que ceux que nous venons d'énoncer. Dans la seconde, outre ceux-là, on a de plus la fente postérieure, qui, le plus souvent, on peut même dire généralement, a une forme et des proportions de profondeur et de largeur particulières à l'espèce, de manière que ce caractère, faute d'autres, pourroit suffire à leur distinction. Dans la troisième section, outre les caractères généraux qui ont leur application, la forme, la longueur du bourrelet, et surtout la proportion de l'ouverture par rapport à la longueur du têt et à son épaisseur, sont les moyens les plus certains pour arriver sans erreur à la distinction des espèces.

Pour qu'on puisse facilement arriver à la connoissance des espèces, et reconnoître ce que nous avons dit de chacune d'elles en particulier, il est nécessaire qu'on les examine dans la même position que nous, et voici de quelle manière : nous les avons placées devant nous sur un plan horizontal, la grosse extrémité ou la base en avant, la petite extrémité ou le sommet en arrière; la

face concave ou ventrale en bas, la face convexe ou dorsale en haut; alors nous nommons antérieure la grande ouverture de la coquille qui occupe toute la base; nous nommons postérieure la petite qui se trouve au sommet. Nous trouvons quatre faces, l'une inférieure qui est la ventrale, l'autre supérieure qui est la dorsale, et deux latérales, l'une droite et l'autre gauche.

Cette distinction de faces, qui paroît puérile en ce qu'elles n'existent réellement pas, puisque les corps sur lesquels on en fait l'application sont arrondis, est cependant très-utile à bien établir, pour reporter dans des plans connus et déterminés les parties que l'on décrit. Cette méthode, adoptée généralement, abrége beaucoup les descriptions, en ce qu'elle rend inutiles des circonlocutions ou des périphrases souvent fastidieuses. Comment exprimeroit-on, par exemple, que la fente postérieure est supérieure, inférieure ou latérale? Comment pourroit-on dire qu'un certain nombre de côtes sont dorsales, qu'un certain nombre d'autres sont latérales, etc., si on ne s'est pas entendu d'avance sur la position respective de ces régions?

Nous n'avons que fort peu de détails sur les mœurs des Dentales; elles préfèrent, d'après ce que nous en a dit M. d'Orbigny, les plages sablonneuses entremêlées de rochers, où elles se tiennent au niveau des plus basses marées; elles sont enfoncées perpendiculairement dans le sable, à peu de profondeur; elles n'y peuvent plus rentrer une fois qu'elles en sont sorties, alors elles continuent de vivre dans une position horizontale. Nous ignorons dans quel temps de l'année se fait la ponte des œufs; nous savons seulement que dans certains endroits, les Dentales s'y multiplient considérablement; aussi voit-on leur coquille en très-grand nombre rejetée sur les plages. L'animal paroît très-timide, comme la plupart des Mollusques; il se retire dans la coquille au moindre mouvement, au moindre choc qu'il éprouve; il reste très-long-temps sans se remontrer; il rentre dans la coquille avec une extrême rapidité, et il paroît qu'il en sort avec une rapidité non moins grande.

1. DENTALE éléphantine. *Dentalium elephantinum.* LIN.

D. testâ duodecim costatâ, angulatâ, subrectâ, albidâ; costâ minore unicâ inter alias.

LIN. GMEL. *pag.* 3736. *n°.* 1. — *Dentalium rectum, pag.* 3738. *n°.* 12.

LISTER, *Sinops. Conch. tab.* 547. *fig.* 1.

DARGENVILLE, *la Lithol.* et *la Conch. pl.* 3. *fig. h. h.*

BONANNI, *Mus. Kirker.* et *Recreat. part.* 1. *fig.* 8.

GUALT. *Index testar. tab.* 10. *fig. h.*

SCYLLA, *la Vana, Specul. tab.* 18. *fig.* 6.

Fossile, BROCCHI, *Conch. subap. pag.* 360. *n°.* 1.

Fossile, MERCATI, *Metallo. vat. pag.* 302. *fig.* 8.

DARGENV. *Zoomorph. tab.* 1. *fig. h.*

ALDROV. *de Test. pag.* 283. *n°.* 1.

MARTINI, *Conch. cabin. tom.* 1. *tab.* 1. *fig.* 4. *a.*

GUETTARD, *Mém. sur les Arts et les Scienc. tom.* 1. *pl.* 69. *fig.* 7, copiée d'après celle de la *Zoomorphose* de Dargenville.

An Bourguet, Petrif. pl. 56. *fig.* 384?? (*pessima.*)

Comment. BONANN. *tom.* 2. *part.* 2. *pag.* 296. *fig.* 6. 9.

PETIVER, *Amboin. tab.* 16. *fig.* 33.

Ibid. *Gazophil. tab.* 13. *fig.* 9.

KNORR. *les Délices des yeux, part.* 1. *tab.* 29. *fig.* 3.

SCHEUCHZER, *Piscium querelæ, pl.* 5.

Var. A. NOB. *Testâ costis ab origine æqualibus.*

Nobis, *Monogr. du genr. Dent. pag.* 27. *pl.* 3. *fig.* 7.

Gmelin, dans la treizième édition de Linné, a évidemment confondu plusieurs espèces avec celle-ci, et fait plusieurs doubles emplois: c'est ainsi qu'il établit le *Dentalium rectum* et le *Dentalium recurvum*, aux dépens de l'*elephantinum*, que, malgré cela, il donne pour le dernier dans la synonymie des deux autres, et qu'il y rapporte des figures qui appartiennent bien certainement à l'un et à l'autre. Si on ôte du *Dentalium elephantinum* le *Dentalium rectum* et le *Dentalium recurvum*, il ne restera plus rien pour l'*elephantinum*. Nous n'avons pu adopter de pareilles erreurs; et, sentant la nécessité de séparer l'une des deux espèces, nous avons adopté le *Dentalium recurvum*, et nous avons laissé le *Dentalium rectum* pour servir de base à l'*elephantinum*: en comparant nos figures et en vérifiant notre synonymie, on verra facilement la distinction que nous faisons, et on l'appréciera davantage en comparant nos descriptions. Le *Dentalium elephantinum*, tel que nous l'entendons maintenant, est une grande coquille tubuleuse, assez large à la base, presque droite ou fort peu arquée, blanche, d'après les individus que nous avons vus, avec des zones transversales, d'un vert pâle, suivant les auteurs, présentant constamment au sommet douze côtes bien symétriquement disposées, et un peu au-dessus, on aperçoit l'origine d'une côte plus petite qui vient s'interposer entre chacune des premières, et qui

a

a la base presque aussi grosse qu'elles; alors, dans cet endroit on en compte vingt-quatre. Le véritable analogue fossile de cette espèce se trouve en Italie, à Saint-Miniato; et ce n'est pas lui que Sowerby a figuré dans son *Genera*, n°. 15, *fig.* 2, cet auteur ayant, comme plusieurs autres, confondu le *Dentalium sexangulare* dans son entier développement avec celle-ci. D'après la collection du Muséum, étiquetée de la main de M. Lamarck, ce savant seroit tombé dans une erreur non moins grave, en considérant le *sexangulare* comme l'analogue fossile du *recurvum*. Nous devons à M. Boué la connoissance de notre variété; elle est fossile, et elle a été découverte par ce savant géologue, à Baden, près Vienne en Autriche : elle se distingue facilement par un peu moins de volume, et par les côtes, qui sont au nombre de vingt-quatre dès le sommet; elle sont un peu moins régulièrement disposées, et on en voit quelquefois d'autres plus petites interposées, ce qui augmente leur nombre à la base. Les individus vivans se trouvent dans les mers de l'Inde et dans la Méditerranée; ils ont 80 à 90 millim. de long, et 13 à 15 millim. de diamètre à la base.

2. Dentale arquée. *Dentalium arcuatum.* Lin.

D. testâ albo-virescente, arcuatâ, decem costata; costis inferioribus majoribus; striâ unicâ inter costas.

Lin. Gmel. *pag.* 3338. *n°.* 16.

Dentalium elephantinum, Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 5. *pag.* 343. *n°.* 1.

Dentalium elephantinum, Sow. *the Genera*, *n°.* 15. *fig.* 1.

Gualt. *Ind. test. tab.* 10. *fig.* G. I.

Rumph. *Mus. tab.* 41. *fig.* 1.

Martini, *Conch. cab. tab.* 1. *fig.* 5. *a.*

Bornn. *Test. Mus. cœs. vind. pag.* 430. vign.

Var. A. Nob. *Testâ novem costatâ.*

Nobis, *Monogr. du genr. Dentalium, pag.* 29. *n°.* 2. *pl.* 2. *fig.* 3. 4. 7. 8.

On verra facilement, d'après ce que nous avons dit du *Dentalium elephantinum*, que celui-ci doit faire une espèce bien distincte. Il existe plusieurs espèces admises depuis long-temps parmi les auteurs, et qui reposent sur des caractères de moindre valeur; celle-ci est grande, arquée, verte, et marquée de vert foncé à la base, blanchâtre ou d'un vert-jaunâtre au sommet. Dans le plus grand nombre des individus, on remarque entre chaque côte une strie peu prononcée; les côtes sont saillantes, au nombre de dix, et de neuf pour la variété; celles qui sont dorsales sont aplaties, écrasées; celles qui sont ventrales, ou dans la concavité, sont beaucoup plus saillantes; les coupes transversales de la coquille indiquent cette disposition. Le sommet n'est pas très-aigu : il est entier; les bords de l'ouverture sont minces, tranchans et festonnés en dedans par des échancrures qui se remarquent dans chaque côte. Nous ne connoissons point cette espèce à l'état fossile; elle est vivante dans les mers de l'Inde et à Amboine, d'où notre ami, M. Lesson, l'a rapportée; elle est longue de 80 millim. et plus, et son diamètre à la base est de 11 millim.

3. Dentale sexangulaire. *Dentalium sexangulare.* Lamk.

D. testâ tereti, arcuatâ, subulatâ, duodecim costatâ; costis sex eminentioribus; striis transversis, minimis.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 5. *pag.* 344. *n°.* 8.

Mercati, *Metall. vat. pag.* 302. *fig.* inférieure?

Dentalium sexangulum, Linné, *pag.* 3739. *n°.* 21.

Ibid. Broc. *Conch. subap. pag.* 262. *n°.* 4. *pl.* 15. *fig.* 25.

Knorr. *Petrif. tom.* 1. *part.* 2. *pl.* J. *a.* *fig.* 5. *b.*

Dentalium elephantinum, Sow. *the Genera*, *n°.* 15. *fig.* 2.

Var. A. Nob. *Testâ minore, costis minus eminentibus.*

Var. B. Nob. *Testâ minore sex costatâ, striis binis vel tribus inter costas.*

Nob. *Monogr. du genr. Dent. pag.* 30. *n°.* 3. *pl.* 3. *fig.* 4. 5. 6.

Cette espèce a encore donné lieu à plusieurs erreurs; la manière dont M. Brocchi l'a figurée a contribué à les propager, et si nous n'avions pas eu sous les yeux un grand nombre d'individus de tous les âges, nous aurions pu nous tromper comme nos devanciers. Cette coquille commence, lorsqu'elle est très-jeune et qu'elle n'a que 6 lignes de longueur, par présenter six côtes saillantes et aiguës; lorsqu'elle prend plus d'accroissement, elle produit entre les six premières côtes, six autres plus petites, qui finissent, lorsque l'animal est adulte et la coquille dans son développement, par devenir presque égales aux premières. M. Brocchi n'a figuré que le premier âge, ou peut-être, et cela nous semble plus certain, un morceau de l'extrémité. Il n'est pas étonnant, d'après cela, que M. Lamarck, qui a parfaitement reconnu l'espèce, n'ait rapporté qu'avec doute le *Dentalium sexangulum* de Gmelin, tandis que M. Brocchi le donne avec certitude dans la synonymie; mais on doit être surpris que M. Sowerby ait confondu cette espèce avec le *recurvum* de son

Genera, car elle est très-facile à distinguer : elle est très-grande, étroite, assez fortement arquée, présentant constamment douze côtes, dont six sont plus proéminentes et prolongées jusqu'à l'extrémité, tandis que les six autres ne naissent que plus tard et restent presque toujours plus petites.

Quelquefois les côtes deviennent striées, s'effacent et disparoissent insensiblement vers l'ouverture : cela a lieu dans les vieux individus; des stries transversales, très-fines et peu régulières, indiquent les accroissemens; le sommet est assez aigu et constamment hexagone; l'ouverture est oblique; les bords sont tranchans et simples. La variété A est toujours plus petite, un peu moins courbée et les côtes beaucoup moins saillantes; elle est aussi plus grêle. La variété B est également plus petite, et d'autant plus remarquable, qu'elle n'a dans toute sa longueur que six côtes, et que les six autres sont remplacées par deux ou trois stries bien marquées. Cette modification tient sans doute à la localité, car elle vient de Baden, près Vienne : la première m'a été communiquée par M. Michelin, et la seconde par M. Boué. La longueur des plus grands individus est de 10 ou 11 centimètres, et le diamètre de l'ouverture de 10 ou 11 millim. La variété B n'en a que 40. Cette espèce ne s'est encore trouvée que fossile, principalement dans le Plaisantin, où elle est commune.

4. Dentale corne de bouc. *Dentalium caprinum*. Lin.

D. testâ virescente, tereti, subsulcatâ, decem costatâ; striis transversis nullis; apice acuminato.

Lin. Gmel. *pag.* 3736. *n°.* 2.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 5. *pag.* 343. *n°.* 2.

Lister, *Syn. Conch. tab.* 547. *fig.* 1. (Inférieure.)

Martini, *Conch. cab. tom.* 1. *tab.* 1. *fig.* 4 B. *et* 5 B.

Broc. *Conch. subap. pag.* 264. *n°.* 10.

Var. A. *Testâ duocedim regulariter costatâ, albidâ.*

Var. B. Nob. *Testâ undecim costatâ; striâ unicâ inter costas.*

Dentalium striatulum, Lin. Gmel. *pag.* 3738. *n°.* 13.

Nob. *Monogr. du genr. Dent. pag.* 31. *n°.* 4. *pl.* 2. *fig.* 18. 19.

Le *Dentalium striatulum* de Linné ne peut être considéré autrement que comme une variété de l'espèce qui nous occupe; c'est un des nombreux doubles emplois qu'on remarque dans le *Linné* de Gmelin. Quoique cette espèce ait beaucoup d'analogie avec le *Dentalium arcuatum*, elle s'en distingue cependant avec facilité; elle est plus courbée et plus étroite; sa couleur verte est moins foncée; son extrémité postérieure, plus acuminée, conserve la même teinte que le reste; ses côtes, variables depuis dix jusqu'à douze, sont bien symétriques, étroites, régulièrement espacées, aussi saillantss sur la face convexe que sur la face concave; elles s'étendent du sommet à la base; quelques stries transversales, peu nombreuses, irrégulières, indiquent des accroissemens; ces stries sont ordinairement accompagnées de zones transversales d'un vert plus foncé; le reste de l'espace qui est entre ces côtes est entièrement lisse. La variété A se distingue par douze côtes régulières et par sa blancheur, mais cette couleur paroît dépendre de ce que la coquille est morte. La variété B est de la même couleur que l'espèce; outre qu'elle a onze côtes, elle se reconnoît à une strie peu saillante qui se remarque entre chaque côte principale, ce qui a décidé Gmelin à en faire une espèce séparée. M. Brocchi cite cette espèce fossile en Italie; nous n'avons pu la voir pour la comparer, mais on doit s'en rapporter avec sécurité au savoir du conchyliologue italien. Elle se trouve vivante dans les mers de l'Inde et dans la Méditerranée, d'après Renieri. Elle est longue de 67 millimètres, et son diamètre à la base est de 5 millim. et demi.

5. Dentale octogone. *Dentalium octogonum*. Lamk.

D. Testâ albidâ, lacteâ, subarcuatâ, octogonâ; costis octonis; duabus tribusve striis inter costas.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 5. *pag.* 344. *n°.* 5.

Var. A. *Nobis. Testâ septem costatâ.*

Nob. *Monog. du genr. Dent. pag.* 32. *n°.* 5. *pl.* 2. *fig.* 5. 6.

Espèce que M. Lamarck a fait connoître le premier, et qui n'a point été figurée par les auteurs. Elle est blanche, subdiaphane, médiocrement courbée, d'une taille moyenne, présentant huit côtes régulières qui s'étendent du sommet à la base; elles sont étroites, arrondies, bien symétriques, et dans leur intervalle on voit deux et quelquefois trois stries fines; il n'y a point de stries transversales, si ce n'est quelques-unes qui indiquent les accroissemens. Le sommet est pointu, percé d'un trou fort petit; l'ouverture est régulièrement octogone, tranchante et peu oblique. La variété est en tout semblable, si ce n'est qu'elle n'a que sept côtes : c'est M. Duclos qui nous l'a fait connoître. Longueur 45 millim., diamètre de l'ouverture 5 millim. Elle se trouve dans les mers de la Chine.

6. DENTALE raccourcie. *Dentalium abbreviatum*, NOB.

D. Testâ minutâ, abbreviatâ, subrectâ, extremitate recurvâ, septem angulatâ, crassâ; aperturâ rotundâ, rectâ, incrassatâ.

NOB. *Monog. du genr. Dent. pag.* 32. *n*°. 6. *pl.* 4. *fig.* 21. 22.

Cette espèce, que nous avons découverte dans les sables des environs de Soissons, pourroit servir de passage entre cette section et la dernière. Sans avoir d'étranglement au-dessous de l'ouverture, les bords en sont cependant épaissis et non tranchans; elle est droite ou peu courbée lorsqu'elle est petite, mais lorsqu'elle atteint tout son développement, elle se courbe davantage, surtout vers son extrémitée postérieure, qui est fort pointue et entièrement lisse : c'est un peu au-dessus que se voit l'origine de sept angles saillans, bien symétriques, dont le médian se trouve sur le dos; ils se terminent sur le bord. L'ouverture est ronde et droite; ses bords sont épaissis, obtus, sans former de bourrelet marginal; tout le test est épais. Longueur 11 millim., diamètre de l'ouverture 1 millim. et demi.

7. DENTALE variable. *Dentalium variabile*. NOB.

D. testâ tereti, subarcuatâ, albidâ luteolâve, quinque ad novem costatâ; striis exiguis, interpositis.

NOB. *Monog. du genr. Dent. pag.* 32. *n*°. 7. *pl.* 2. *fig.* 30.

Nous sommes obligés d'exprimer vaguement des caractères qui sont très-variables, et à moins que d'établir une variété pour chaque légère modification, ce qui les multiplieroit presqu'à l'infini, il est impossible de caractériser autrement cette espèce; elle est d'une taille petite, légèrement arquée, ordinairement peu pointue, le plus souvent d'un blanc laiteux, assez rarement jaune serin peu foncé; les côtes, au nombre de cinq à neuf, sont généralement plus proéminentes sur la face concave que sur la convexe, aussi elles sont les dernières qui disparoissent vers l'ouverture; tantôt elles persistent et se montrent jusque sur le bord; tantôt enfin les dorsales sont disparues lorsque les ventrales, au nombre d'une, trois ou cinq, existent encore; ces côtes, dans les individus bien frais, offrent des séries de points d'un blanc-grisâtre, sur le fond blanc laiteux de la coquille; des stries variables, en raison du nombre des côtes, sont d'autant plus nombreuses qu'il y a moins de celles-ci, et réciproquement : elles sont d'abord très-fines, s'accroissent et deviennent presque égales et même égales aux côtes avec lesquelles on peut les confondre; elles persistent toujours jusqu'à l'ouverture. Cette coquille, que j'ai trouvée chez un marchand avec beaucoup de petites coquilles de l'Inde, pourroit-être de ce pays. Elle est longue de 25 à 30 millimètre.

8. DENTALE à petites côtes. *Dentalium dentalis*. LINN.

D. testâ tereti, subarcuatâ, costellatâ, rubrâ; costellis octodenis aut vigenti, alternis minoribus. LAMK.

LAMK. *Anim. sans vert. tom.* 5. *pag* 344. *n*°. 10.

LINN. GMEL. *pag.* 3736. *n*°. 3.

OLIV. *Zool. adriat. pag.* 191. *n*°. 1.

BORNN. *Mus. cæs. vind. tab.* 18. *fig.* 13.

RUMPH. *tab.* 41. *fig.* 6?

BROCCHI, *Conch. sub. pag* 261. *n*°. 3.

AN. KNORR. *Petrif. tom.* 1. 2e *part. pl. j. a. fig.* 3. 4?

MERCATI, *Metal. vat. pag* 302. *fig. in medio.*

Var. A. *Testâ majore, costis majoribus planulatis.*

Var. B. *Testâ duodecim ad sexdecim costatâ.*

Dent. attenuatum, SAY, *Mém. sur les foss. du Marylhand, Journal de l'Académie de Philad. tom.* 4. *pag.* 154. *pl.* 8. *fig.* 3 (fossile).

Nobis, *Monog. du genre Dent. pag.* 33. *n*°. 8. *pl.* 2. *fig.* 9. 10.

Coquille rouge, arquée, subulée, présentant dix-huit à vingt côtes rapprochées, saillantes : entre chacune d'elles on en voit une plus petite. Ces côtes se prolongent le plus souvent de la pointe à la base, sur quelques individus elles diminuent insensiblement et disparoissent vers l'ouverture; elles sont saillantes, arrondies et régulières; le sommet est aigu, subulé, percé d'un très-petit trou; l'ouverture est arrondie, un peu oblique; les bords sont très-minces et très-tranchans. La variété A est fossile; elle est plus grande que les individus vivans que nous avons vus : le nombre des côtes est le même, elles sont aplaties. Elle se trouve dans le Piémont. C'est à M. Ménard de la Groye que nous en devons la connoissance.

M. Say a décrit dans son *Mémoire sur les fossiles du Marylhand*, inséré dans le *Journal de la Société des sciences naturelles de Philadelphie*, une espèce de Dentale qui, d'après la figure et la description, peut être considérée comme la variété de celle-ci. Ce fait, quoique fort étonnant, le paroîtra moins lorsqu'on saura qu'un assez grand nombre de fossile du Marylhand retrouvent leur analogue parmi ceux de l'Italie. Outre la Panopée et l'*Isocardia cor*, nous pourrions citer encore plusieurs Cythérées et deux Buccins. La Dentale à petites côtes se trouve vivante dans la

Méditerranée; elle est longue de 50 millim., et a 4 millim. de diamètre à la base.

9. Dentale sillonnée. *Dentalium sulcatum*, Lamk.

D. testâ subarcuatâ, subulatâ, costatâ; costis regularibus, continuis, sexdecim.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 5. *pag.* 343. *n°.* 3.

Nobis, *Monog. du genr. Dent. pag.* 34. *n°.* 9. *pl.* 4. *fig.* 15.

Dans la phrase caractéristique, M. Lamarck aura confondu avec celle-ci quelque autre espèce, car nous avons compté les côtes sur plus de quinze individus, et nous les avons constamment trouvées au nombre de seize. Cette erreur de M. Lamarck nous semble d'autant plus probable, que nous avons reconnu parmi les Dentales de la collection du Muséum, plusieurs individus d'une autre espèce accolés à quelques-uns de ceux-ci, et portant le même nom. La Dentale sillonnée a beaucoup d'analogie avec le *Dentalium dentalis*, quant à la disposition des côtes; elle est petite, pointue, peu courbée, assez large à sa base, élégamment et régulièrement couverte de seize côtes, obtuses, continues de la base au sommet; dans la moitié antérieure se voit entre chaque côte une strie peu prononcée; l'ouverture est très-mince, tranchante et festonnée par les côtes qui y aboutissent. Nous ne connoissons cette espèce qu'à l'état fossile. C'est à Grignon principalement qu'elle se trouve; on la rencontre aussi, mais plus rarement, à Parnes et à Mouchy-le-Châtel.

10. Dentale fossile. *Dentalium fossile*. Lin.

D. testâ vix arcuatâ, longitudinaliter striatâ, crebris striis, regularibus, obtusis, æqualibus. Nob.

Linn. Gmel. *pag.* 3738. *n°.* 14.

Brocch. *Conchil. subap. pag.* 261, *n°.* 2.

Schrœter, *Eint. in verst.* 4. *tab.* 3. *fig.* 7.

An Dentalium costatum, Sow. *Mineral. conch. pl.* 70. *fig.* 8.

Nobis, *Monog. du genr. Dent. pag.* 35. *n°.* 10. *pl.* 3. *fig.* 12.

Quoique très-voisine de la précédente, cette espèce est cependant bien distincte. L'individu que nous avons figuré nous a été communiqué par M. Ménard de la Groye. M. Lamarck, qui avoit consulté la collection de ce savant, n'a point reconnu, à ce qu'il paroît, cette coquille pour l'espèce à laquelle elle appartient, et il l'a regardée comme l'analogue de son *Dentalium striatum*, qui est une espèce entièrement différente, puisqu'elle est largement fendue à son extrémité, lorsque celle-ci est constamment entière. Nous avons cru d'après cela qu'il étoit nécessaire de rétablir le *Dentalium* fossile de Linné. Il est d'une taille médiocre, peu courbé, plus large à sa base que le *dentalis*; il est aussi moins acuminé au sommet. Cette partie reste lisse; les stries prennent leur origine un peu plus haut insensiblement et s'accroissent avec le reste de la coquille, et, arrivées vers l'ouverture, elles conservent toute leur élévation; elles sont nombreuses, serrées les unes près des autres, arrondies, séparées seulement par un sillon étroit; on n'aperçoit d'autres stries transversales que quelques-unes, en petit nombre, qui indiquent des accroissemens. Elle se trouve fossile aux environs de Sienne en Toscane, d'après M. Ménard, et à Loretto, d'après Brocchi. Elle est longue de 45 millim., et a 5 millim. de diamètre à sa base.

11. Dentale de Boué. *Dentalium Bouei*. Nob.

D. testâ tereti, subarcuatâ, longitudinaliter tenuissimè striatâ, striis transversalibus decussatâ.

An Dentalium decussatum? Sow. *Min. conch. pl.* 7. *a. fig.* 5.

An Dentalium interruptum? Linn. Gmel. *pag.* 3739. *n°.* 19.

Nobis, *Monog. du genre Dent. pag.* 35. *n°.* 11. *pl.* 4. *fig.* 8.

Les nombreuses ressemblances que nous trouvons entre notre espèce et celle des auteurs que nous citons, nous font penser que c'est probablement la même. Cependant, la figure de Sowerby étant insuffisante, puisqu'elle ne représente qu'un fragment, nous ne pouvons l'admettre qu'avec doute, et nous devons également en conserver pour celle de Linné, dont la phrase caractéristique diffère un peu de la nôtre, et ne peut s'appliquer dans toutes ses expressions aux caractères de notre espèce. C'est aux infatigables recherches de M. Boué que l'on doit la connoissance de cette belle Dentale. C'est avec le plus grand plaisir que nous la dédions au savant géologue dont les travaux ont puissamment contribué à l'avancement de la géognosie.

Le *Dentalium Bouei* est grand, légèrement arqué, étroit, subulé, atténué à l'extrémité postérieure; la surface extérieure est couverte de stries fines, peu saillantes, serrées; elles sont plus élevées à l'extrémité postérieure que vers l'ouverture, où elles disparoissent quelquefois; ces stries sont coupées transversalement par des stries non moins fines et plus serrées: ce qui forme sur la coquille un réseau très-fin. Outre ces stries transversales, on en voit d'autres plus grosses, plus enfoncées, placées irrégulièrement; elles indiquent des accroissemens. Cette coquille vient des argiles bleues tertiaires des environs de Bade, près de Vienne en Autriche. Elle est longue de 80 à 90 millim.; son diamètre est de 7 à 8 millim.

12. Dentale à neuf côtes. *Dentalium novem costatum*. Lamk.

D. testâ subarcuatâ, roseâ albidâve, novem costatâ, basi sublævigatâ.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 5. *pag.* 344. *n°.* 7.

Dentalium fasciatum, ibid. *pag.* 343. *n°.* 4.

Var. A. *Eadem albidâ, decem costatâ.* Nob.

Nob. *Monog. du genre Dent. pag.* 36. *n°.* 12. *pl.* 2. *fig.* 11. 12.

En examinant comparativement le *Dentalium novem costatum* et le *fasciatum*, on s'aperçoit bientôt que ce sont deux états différens d'une même espèce. Elles ont toutes deux le même nombre de côtes, la même forme, la même longueur; seulement l'une, le *fasciatum*, présente une coquille morte, dont les couleurs sont altérées par suite de son séjour prolongé dans la vase. En réunissant ces deux espèces, nous ne craignons pas d'être contredit par les personnes qui auront pu voir un assez grand nombre d'individus de cette espèce. Elle est d'une taille médiocre, peu courbée, ayant constamment neuf côtes peu saillantes, continues depuis le sommet jusque vers les deux tiers de sa longueur; plus saillantes au sommet, elles diminuent insensiblement et finissent par disparoître vers l'ouverture. Quand elle est bien fraîche, cette coquille est d'un rose un peu briqueté, avec des zones transversales de la même couleur, plus foncée, qui accompagnent ordinairement des stries irrégulières d'accroissement; d'autres fois, elle est d'un blanc-grisâtre uniforme, et souvent elle est rose au sommet et blanche à la base. Le sommet est ordinairement tronqué, et on y remarque quelquefois un petit prolongement tubuleux, semblable à celui que nous avons fait remarquer dans d'autres espèces. La variété est blanche et elle a une côte de plus; nous n'en avons vu qu'un seul individu, sur plus de trente que nous avons eus à notre disposition. On trouve cette coquille vivante dans la Manche, aux environs de La Rochelle et dans la Méditerranée; son analogue vient des faluns de la Touraine. Les plus grands individus ont 40 millim. de longueur, et 4 millim. de diamètre.

13. Dentale de Lesson. *Dentalium Lessoni*. Nob.

D. testâ subrectâ, tereti, albido-griseâ, octo ad decem costatâ; costis obtusis, depressis, ad aperturam evanescentibus.

Nobis, *Monog. du genre Dent. pag.* 37. *n°.* 13. *pl.* 2. *fig.* 13.

Cette Dentale nous a été donnée par notre estimable ami, M. Lesson, qui a rapporté de la Nouvelle-Guinée un collier à quatre rangs qui en étoit entièrement composé. Nous nous empressons à payer à cet infatigable et savant naturaliste notre tribut de reconnoissance, pour les nombreux objets entièrement nouveaux dont ses recherches ont enrichi la science. Cette espèce, quoique voisine du *novem costatum*, s'en distingue par sa forme aussi bien que par sa courbure et la disposition de ses côtes; elle est plus étroite, plus longue, moins courbée, constamment d'un blanc-jaunâtre uniforme, sans zones transversales; ses côtes, au nombre de huit, neuf ou dix, se touchent par la base, s'élèvent médiocrement et s'arrondissent; elles sont plus élevées vers le sommet; elles diminuent insensiblement et disparoissent vers l'ouverture; elles sont interrompues par quelques stries d'accroissement; l'ouverture est étroite relativement à la longueur de la coquille. Elle est longue de 50 millim., et son diamètre est de 4 millim. seulement.

14. Dentale à côtes aiguës. *Dentalium acuticosta*. Nob.

D. testâ tereti, subarcuatâ, subulatâ, duodecim ad sexdecim costatâ; costis tenuibus, angustis, acutis, ad aperturam evanescentibus.

Dentalium striatum, Sow. *Mineral conch. pl.* 70. *fig.* 4.

Nobis, *Monog. du genre Dent. pag.* 37. *n°.* 14. *pl.* 4. *fig.* 3.

Nous sommes dans l'obligation de donner un autre nom à cette espèce, M. Lamarck ayant déjà employé la même dénomination pour une autre entièrement différente. Celle-ci est alongée, étroite, pointue, lisse vers l'ouverture, couverte de côtes dans le reste de son étendue. Ces côtes, au nombre de douze à seize, sont petites, étroites, peu élevées, aiguës, assez distantes; elles diminuent insensiblement du sommet vers la base, où elles finissent par disparoître plus ou moins promptement, suivant les individus; des stries transverses d'accroissement sont assez multipliées; la longueur des plus grands individus est de 75 millim.; ils n'en ont que 4 de diamètre à la base. On ne connoît encore cette espèce qu'à l'état fossile, et elle paroît particulière à l'argile de Londres: c'est à Barton principalement qu'elle se rencontre.

15. Dentale pseudo-sexagone. *Dentalium pseudo-sexagonum*. Nob.

D. testâ tereti, subulatâ, subarcuatâ, griseâ, tenue striatâ; extremitate posticâ sexangulatâ.

Nobis, *Monog. du genre Dent. pag.* 38. *n°.* 15. *pl.* 2. *fig.* 14. 15. 16.

Cette espèce présente des caractères bien difficiles à saisir; elle est d'un blanc-grisâtre, demi-transparente, peu courbée, pointue; le sommet présente constamment six angles, assez saillans et bien réguliers. Entre chacun de ces angles naissent un grand nombre de stries qui couvrent

la coquille; les angles disparoissent promptement vers le quart ou le tiers inférieur. Nous avons cherché à exprimer cette disposition par les figures que nous avons données dans notre *Monographie*. La première présente la coupe transversale vers l'ouverture, et la seconde une coupe transversale vers l'extrémité. On remarque des stries d'accroissement assez fines et souvent régulières, qui coupent transversalement les stries longitudinales. Nous possédons plusieurs individus de cette espèce. Nous ignorons sa patrie. Elle est longue de 45 à 50 millim., et son diamètre est de 4 millim. à la base.

16. Dentale à stries nombreuses. *Dentalium multistriatum*. Nob.

D. testâ tereti, subrectâ, albidâ, multistriatâ; striis tenuibus, confertissimis, aliquantisper seriatìm submaculatis.

An Dentalium fasciatum? Linn. Gmel. *pag.* 3737. *n°.* 10.

Nob. *Monog. du genre Dent. pag.* 38. *n°.* 16. *pl.* 4. *fig.* 11.

Cette espèce est petite, étroite, généralement peu courbée, blanche, jaunâtre ou grisâtre; elle est entièrement couverte de stries fines, serrées, continues de la base au sommet. Dans quelques individus, ces stries sont un peu plus grosses, moins serrées, et alors il naît entr'elles une strie très-fine; dans le plus grand nombre elles sont égales, arrondies, quelquefois assez régulièrement tachées de gris ou de blanc translucide sur un blanc mat. Le sommet est ordinairement mousse; les stries y sont souvent plus profondes qu'à la base; l'ouverture est légèrement oblique, les bords sont tranchans. Nous avons trouvé cette espèce avec notre Dentale variable. Nous présumons qu'elle est de l'Inde. Elle est longue de 30 millim.; son diamètre à la base est de 3 millim.

17. Dentale fausse Entale. *Dentalium pseudo-entalis*. Lamk.

D. testâ tereti, subarcuatâ, acuminatâ, anticè lævigatâ, posticè sulcatâ.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 5. *pag.* 345. *n°.* 11.

Nobis, *Monog. du genre Dent. pag.* 38. *n°.* 17. *pl.* 3. *fig.* 21.

M. Defrance, dans le *Dictionnaire des Sciences naturelles*, tome 13, article Dentale, en parlant de celle-ci, dit qu'elle est fendue à son extrémité postérieure. Cela prouve que M. Defrance a pris une espèce de la section suivante pour celle qui nous occupe, puisqu'elle n'a jamais la fente postérieure. La Dentale fausse Entale a beaucoup de rapports avec l'espèce suivante, la Dentale lisse, mais outre qu'elle est toujours plus petite et plus étroite, elle a constamment des côtes à son extrémité, lorsque l'autre est quelquefois simplement striée au même endroit. Ces côtes, en nombre variable, sont aiguës et plus élevées à l'extrémité; elles diminuent insensiblement et se perdent vers le tiers de la longueur; dans quelques individus, elles se continuent jusque vers le milieu, mais cela est rare. L'ouverture est parfaitement ronde, peu oblique, et ses bords sont bien tranchans. Nous ne connoissons pas cette espèce à l'état vivant; mais nous la possédons de Grignon, des faluns de la Touraine, des environs de Bordeaux, de Saucatz particulièrement. Elle est longue de 25 à 30 millim.

18. Dentale lisse. *Dentalium entalis*. Lin.

D. testâ tereti, subarcuatâ, lævigatâ, continuâ, albâ vel rubescente.

Lin. Gmel. *pag.* 3736. *n°.* 4.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 5. *pag.* 345. *n°.* 13.

Oliv. *Zool. adriat. pag.* 192. *n°.* 2.

Ginan, *Adriat. tom.* 2. *tab.* 1.

Pennant, *Zool. britan. tom.* 5. *tab.* 9. *fig.* 154.

Lister, *Synops. conch. tab.* 547. *fig.* 2. (*pessimè*) et 1056. *fig.* 4.

Bonanni, *Mus. kirk. et recreat. part.* 1. *fig.* 9.

Petiver, *Gazophil. tom.* 1. *tab.* 65. *fig.* 9.

Gualtierri, *Ind. test. tab.* 10 *fig. e?*

Dargenville, *Conch. tab.* 3. *fig.* K. et *tab.* 29. *fig.* 2... ? (*Fossilis.*)

Born. *Mus. cæs. vind. pag.* 432. *n°.* 4.

Martini, *Conch. cabin. tab.* 1. *fig.* 1.

Brocchi, *Conch. subap. pag.* 263. *n°.* 8.

Scilla, *la Vana specul. tab.* 15. *fig.* (*inferiore dextrâ*). et *pl.* 18. *fig.* 7. 8.

An Dentalium entalis? Sow. *Miner. conch. tab.* 70. *fig.* 3.

Burtin, *Orycthol. des env. de Bruxelles, pl.* 8. *fig.* T. *An eadem species, fig.* 5. et *pl.* 17. *fig.* O?

Janus Plancus, *Conch. min. not. tab.* 2. *fig.* 2.

An Knorr. *Petrif. tom.* 1. *part.* 2. *pl. j. a. fig.* 1?

Var. A. Nob. *Eadem apice rubescente.*

Dentalium tarentinum, Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 5. *pag.* 345. *n°.* 14.

Var. B. *Eadem albida, rubescente apiceve subtilissimè striata.*

Nobis, *Monog. du genr. Dent. pag.* 39. *n°.* 18. *pl.* 1 *fig.* 7 et *pl.* 2. *fig.* 2. (Tres-grossie.)

Nous avons sous les yeux des coquilles qui ont servi à M. Lamarck pour établir le *Dentalium tarentinum*; c'est M. Ménard de la Groye qui les lui avoit communiquées. Ce savant professeur a bien voulu nous les confier pour les examiner de

nouveau. Après les avoir comparées minutieusement, nous avons inutilement cherché leur caractère spécifique, et nous n'avons trouvé qu'une teinte rosée plus forte et plus prolongée vers l'extrémité, tout le reste étant absolument semblable. Si nous ajoutons que sur nos côtes de la Manche ou de l'Océan on trouve très-souvent cette variété rose de la Dentale lisse, pêle-mêle avec un très-grand nombre d'individus de l'espèce, et enfin, si nous disons que nous avons vu l'animal de l'un et de l'autre, et qu'on n'y aperçoit pas la plus petite différence, on sera forcé de convenir qu'il étoit nécessaire de réunir les deux espèces.

Une autre espèce, que l'on joindra probablement aussi à celle-ci comme variété de localité, est le *Dentalium arietinum* de Linné, que nous n'avons pu nous procurer, et que nous n'avons trouvé dans aucune collection. Mais d'après ce qu'en dit Gmelin, elle ne paroit en différer essentiellement que par la taille, qui est beaucoup moindre, ainsi que par un peu plus de courbure. La Dentale lisse est de taille médiocre, assez fortement courbée, assez large à la base, blanche ou grisâtre, souvent teintée de rose au sommet; elle est entièrement lisse, présentant quelquefois des stries d'accroissement; son extrémité postérieure, le plus souvent acuminée, est quelquefois tronquée, alors une surface plane s'y voit, et sur quelques individus, on remarque un petit tube qui fait saillie hors de l'ouverture, et qui indique, d'une manière bien évidente, le passage d'un organe de l'animal par cette ouverture. L'ouverture de la base, qui est assez grande, est parfaitement circulaire; ses bords sont tranchans.

La variété B, que M. Lamarck avoit indiquée par son *Dentalium tarentinum*, se trouve aussi bien dans les individus entièrement blancs, que dans ceux qui ont l'extrémité rose: ce qui donne un motif de plus pour confondre les deux espèces. Cette variété se reconnoît aux stries longitudinales très-fines, visibles seulement à l'aide d'une loupe, qui sont à son extrémité postérieure. Cette espèce, à l'état frais, se trouve dans presque tout l'Océan européen et la Méditerranée. A l'état fossile, elle se trouve en Italie, dans le Plaisantin; en France, aux environs de Bordeaux et à Dax, dans les faluns de la Touraine, à Hauteville près Valognes, et aux environs de Paris à Grignon. Ce fait d'analogie parfaite viendra augmenter la liste de ceux que l'on connoît déjà. Cette espèce est longue de 44 millim., et large de 5 à la base.

19. Dentale polie. *Dentalium politum*. Linn.

D. testâ tereti, subarcuatâ, albidâ; striis annularibus confertissimis, tenuissimis.

Linn. Gmel. *pag.* 3737. *n°.* 7.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 5. *pag.* 349. *n°.* 17.

Oliv. *Zool. adriat. pag.* 192. *n°.* 3.

Martini, *Conch. cab. tom.* 1. *tab.* 1. *fig.* 3. *a?*

Gualtierri, *Ind. test. tab.* 10. *fig. f.*

Rumph. *Mus. tab.* 41. *fig.* 5.

Bornn. *Test. mus. cæsar. vind. pag.* 433. *n°.* 5.

Nobis, *Monog. du genr. Dent. pag.* 41. *n°.* 19. *pl.* 2. *fig.* 17.

Grande et belle Dentale assez fortement courbée, pointue, polie et brillante, d'un blanc de lait pur, subdiaphane. Quoique Gmelin dise qu'elle est quelquefois rosâtre ou présentant des anneaux verts et blancs, nous n'en avons jamais vu de ces couleurs. Nous en avons cependant examiné un assez grand nombre pour pourvoir constater ces nuances si elles eussent existées. Des stries très-nombreuses, transverses, sensibles à l'œil nu, couvrent toute la coquille depuis la base jusqu'au sommet; elle ne sont point régulièrement espacées, les unes sont plus grossières que les autres, ce qui fait voir qu'elles sont dues à des accroissemens multipliés; le sommet est fort aigu, ne présente jamais de stries longitudinales; l'ouverture est oblique, les bords sont très-tranchans et minces. Cette espèce, qui se trouve particulièrement dans les mers de l'Inde, est longue de 67 millim. (2 pouces et demi); son diamètre à la base est de 6 millim.

20. Dentale de Dufresne. *Dentalium Dufresnii.* Nob.

D. testâ tereti, arcuatâ, lævigatâ, continuâ, acuminatâ.

Nob. *Monog. du genr. Dent. pag.* 42. *n°.* 20. *pl.* 3. *fig.* 18.

C'est à M. Dufresne, préparateur en chef du cabinet du Muséum d'histoire naturelle, que l'on doit la connoissance de cette espèce, et nous nous plaisons à la lui dédier. M. Lamarck avoit cru y trouver l'analogue de son *Dentalium nigrum*, mais par les motifs que nous avons exposés précédemment, le *Dentalium nigrum* étant corné et bien probablement l'étui d'une larve d'insecte, nous l'avons rejeté du genre. L'espèce prise pour son analogue est une véritable Dentale à test calcaire, nous la conservons: elle est de taille médiocre, fortement courbée, pointue, lisse, sans aucune trace de stries soit longitudinales, soit transversales; elle est étroite et sa base est peu large; l'ouverture est parfaitement circulaire, à bord minces et tranchans; elle est fossile de Marcigni en Bourgogne. Elle est longue de 22 millim., et large de 2 et demi à sa base.

21. Dentale translucide. *Dentalium translucidum*. Nob.

D. testâ tereti, subrectâ, translucidâ, hyalinâ, glaberrimâ, nitidâ, subviridulâ.

Nob. *Monog. du genr. Dent. pag.* 42. *n°.* 21. *pl.* 2. *fig.* 26.

Quoique vitrée et transparente, nous ne pouvons rapporter à cette espèce que le *Dentalium vitreum* de Linné, qui est fossile et que nous ne connoissons, aussi bien que M. Brocchi, que d'après l'ouvrage de Schræter, où elle est indiquée d'une manière trop imparfaite pour qu'on puisse la rapporter à une espèce connue. La nôtre est vivante, et nous la connoissons par la collection de M. Duclos, qui a bien voulu nous la confier; elle est de taille médiocre, brillante, transparente, d'un jaune-verdâtre comme de la corne blonde; elle n'est point élastique, flexible ni cornée; la matière est calcaire et solide, sans stries quelconques. Sa patrie m'est inconnue. Elle est longue de 25 millim.; son diamètre à la base est de 2 millim. et demi.

22. Dentale lactée. *Dentalium lacteum*. Nob.

D. testâ tereti, subarcuatâ, lævigatissimâ, nitidissimâ, albidâ, lacteâ, subtranslucidâ.

Nob. *Monog. du genr. Dent. pag.* 42. *n°.* 22. *pl.* 2. *fig.* 28.

Cette espèce se reconnoît assez facilement, quoiqu'on soit porté à la confondre avec la *Dentalium entalis*, étant lisse comme elle; mais ce caractère seul ne peut suffire, et on la distinguera à sa taille, qui est toujours moindre; à son diamètre, qui est proportionnellement plus petit; à sa couleur laiteuse et subtransparente invariable, ce qui ne se voit jamais dans l'*entalis*; au peu d'épaisseur de son test; enfin, en ce qu'elle ne présente jamais de stries à son extrémité, comme la variété de l'*entalis*, et qu'elle est constamment lisse et brillante. Cette coquille vient de de l'Inde, et cette différence de localité est un motif de plus pour la séparer de l'espèce avec laquelle nous venons de la comparer. Elle est longue de 30 millim.; elle n'a que 2 millim. et demi à sa base.

23. Dentale incertaine. *Dentalium incertum*. Nob.

D. testâ tereti, angustâ, subarcuatâ, apice acutissimâ, lævigatâ, nitidâ.

An Dentalium nitens, Sow. *Miner. conch. pl.* 70. *fig.* 1. 2?

Nob. *Monog. du genr. Dent. pag.* 42. *n°.* 23. *pl.* 3. *fig.* 17.

Nous ne connoissons cette espèce qu'à l'état fossile : c'est surtout aux environs de Bordeaux qu'elle se trouve abondamment; nous l'avons aussi rencontrée aux environs de Paris, spécialement à Maulette près Houdan. Ses caractères sont assez vagues et assez incertains; elle a presque la forme du *Dentalium pseudo-entalis*, mais elle n'en a pas les stries; elle est lisse comme l'*entalis*, mais elle est beaucoup plus étroite, plus courbée et plus pointue; elle a aussi des rapports avec l'espèce précédente, cependant elle s'en distingue par plus de courbure, par une plus grande taille, par un sommet plus aigu et par plus d'épaisseur dans le test. Toutes ces ressemblances ont dû laisser du doute dans notre détermination, et il est probable que, lorsqu'on aura en assez grand nombre le *Dentalium lacteum*, qu'on y réunira celui-ci comme variété, ce que nous n'avons pu faire, n'ayant eu de ce dernier qu'une trop petite quantité à notre disposition. Longueur 45 millim., largeur à la base 3 millim.

24. Dentale rougeâtre. *Dentalium rubescens*. Nob.

D. testâ tereti, subarcuatâ, translucidâ, rubescente, lævigatâ, acuminatâ; extremitate intùs sulco dorsali.

Nob. *Monog. du genr. Dent. pag.* 43. *n°.* 24. *pl.* 2. *fig.* 23. 24.

La Dentale rougeâtre peut servir de passage à la section suivante, où sont réunies les espèces fendues postérieurement; la fente n'existe pas encore ici, mais elle est indiquée à l'intérieur par un sillon dorsal médian, assez court, qui est creusé dans l'épaisseur du test sans le fendre à l'extérieur. Cette disposition peut servir à faire reconnoître l'espèce avec la plus grande facilité; elle est de plus d'un rouge briqueté peu foncé, translucide, très-lisse et très-brillante; la courbure est peu considérable; son ouverture bien arrondie, un peu oblique et ses bords très-tranchans; on n'aperçoit sur toute la surface aucune trace de stries, soit longitudinales, soit transversales. Ayant trouvé cette espèce avec le *Dentalium dentalis* et d'autres coquilles de la Méditerranée, nous pensons qu'elle est de cette mer. Elle est longue de 30 millim., sa base à 3 millim. de diamètre.

25. Dentale double. *Dentalium duplex*. Defr.

D. testâ tereti, angustissimâ, subcylindricâ, extremitate duplicatâ.

Defrance, *Diction. des Scienc. nat. tom.* 13. *pag.* 71.

Nob. *Monog. du genr. Dent. pag.* 43. *n°.* 25. *pl.* 4. *fig.* 9. 10.

Nous avons fait observer, en parlant du *Dentalium entalis*, qu'il arrivoit quelquefois que la coquille étant cassée à son extrémité postérieure, l'animal reproduisoit un petit tube qui sembloit sortir du plus grand, mais qui est soudé au pourtour

tour de l'ouverture postérieure de celle-ci : ce qui n'est qu'accidentel dans cette espèce devient un caractère constant dans celle qui nous occupe. Elle est très-étroite, aciculaire, subcylindrique, le plus souvent tronquée au sommet, et de cette troncature naît, de l'ouverture postérieure, un tube court, d'un diamètre beaucoup plus petit et qui semble sortir du plus grand. Cette coquille est entièrement lisse, peu courbée et diminuant très-peu de la base au sommet. Nous ne la connoissons que fossile des environs de Paris, à Parnes et à Mouchy-le-Châtel, dans le calcaire grossier. M. Defrance dit qu'il ignore si elle est ouverte aux deux bouts; nous nous en sommes assuré en passant un crin au travers. Le plus grand individu que nous connoissons a 20 millim. de longueur, et 1 millim. de diamètre a sa base.

26. Dentale bicarinée. *Dentalium bicarinatum*. Nob.

D. testâ tereti, angustissimâ, subrectâ, ovato-subcylindricâ, intùs duabus carinis oppositis instructâ.

Nob. *Monog. du genr. Dent. pag.* 44. *pl.* 4. *fig.* 16. 17.

Voici une des espèces les plus singulières que nous connoissions; elle est petite, très-étroite, presque aussi large au sommet qu'à la base; sa courbure est presque nulle; elle est lisse, brillante, marquée légèrement par des accroissemens; elle n'est point arrondie, mais ovale, dans son contour, et quoique l'extrémité postérieure, assez large, se termine par un trou unique, on voit dans sa coupe transversale qu'elle est munie dans toute sa longueur de deux carènes opposées qui répondent à l'aplatissement des deux côtés. Ces carènes sont plus proéminentes vers l'extrémité postérieure; elles diminuent insensiblement jusque vers l'ouverture, où elles disparoissent. L'ouverture est ovale, oblique, très-mince et à bords tranchans. Nous avons découvert cette espèce singulière dans les sables de Parnes et de Mouchy-le-Châtel, où elle est assez rare. On pourroit croire que l'organisation de cette Dentale est le résultat d'un accident individuel; mais nous pouvons affirmer qu'il n'en est pas ainsi, puisque nous en avons vingt individus. Le plus grand d'entre eux a 18 millim. de longueur, et 1 millim. dans son grand diamètre à la base.

27. Dentale striée. *Dentalium striatum*. Lamk.

D. testâ albidâ, longitudinaliter costatâ; costis crebris, obtusis, subæqualibus; extremitate posticâ profundè fissâ.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 5. *pag.* 344. *n°.* 9.

Nob. *Monog. du genre Dent. pag.* 44. *pl.* 4. *fig.* 4. 5.

Il étoit impossible de confondre plus long-temps le *Dentalium fossile*, qui n'est jamais fendu postérieurement, et celui qui l'est constamment. Les autres caractères sont tellement différens, que leur séparation est des plus faciles. C'est à la complaisance de M. de Rivoli que nous devons d'avoir pu rectifier cette erreur, car d'après la collection du Muséum, les coquilles fossiles qui sont étiquetées sous le nom de *Dentalium striatum* sont différentes, non-seulement de l'espèce vivante, mais encore du *Dentalium fossile* que M. Lamarck y rapporte. L'espèce qui nous occupe est grande, blanche, presque droite, présentant douze à quatorze grosses côtes continues du sommet à la base; elles sont arrondies. Entre chacune d'elles se remarque une côte plus petite ou seulement une strie peu saillante; le sommet un peu pointu; il présente sur la partie médiane et dorsale une fente large et profonde, plus large antérieurement que postérieurement; ses bords sont coupés obliquement aux dépens de la face interne; l'ouverture est grande, peu oblique, ses bords sont peu tranchans; quelques stries transversales indiquent des accroissemens. Cette coquille est longue de 73 millim., et large de 5 à la base.

28. Dentale grande taille. *Dentalium grande*. Nob.

D. testâ magnâ, tereti, subarcuatâ, striatâ; striis numerosissimis, confertis, tenuibus; fissurâ posticali profundâ, angustâ.

Nob. *Monog. du genre Dent. pag.* 45. *pl.* 3. *fig.* 1. 2. 3.

Ce sont des tronçons plus ou moins complets de cette belle et grande espèce, que M. Lamarck a pris pour la même que la précédente. Il est bien certain que si, comme nous, M. Lamarck eût eu quelques individus entiers, il les auroit bien distingués de toutes les espèces connues. Celle-ci, qui parvient à la plus grande taille, est bien facile à reconnoître; elle est peu courbée, toute couverte de stries fines et nombreuses qui s'aplatissent vers l'ouverture, où elles sont toujours moins saillantes qu'au sommet; elles ne sont point coupées par des stries transversales, si ce n'est quelques-unes assez rares qui marquent les accroissemens. Le sommet n'est pas très-pointu; il l'est plus que dans l'espèce précédente; il présente constamment une fente dorsale médiane profonde, mais étroite et également large dans toute son étendue. L'ouverture est légèrement oblique; ses bords en sont très-minces et très-tranchans. On remarque sur quelques individus de cette espèce un appendice au trou postérieur; elle représente le petit tube que nous avons fait observer à l'extrémité du *Dentalium entalis;* seulement, supérieurement, cet appendice est fendu de la même manière que le reste. Nous retrouvons la même disposition dans d'autres espèces; cela est

accidentel et non spécifique. Le *Dentalium grande* est long de 11 centimètres ; il n'a que 9 millim. de diamètre à la base. Nous ne la connoissons que fossile et seulement des environs de Paris, de Grignon, de la Chapelle près Senlis et de Valmondois.

29. Dentale à courte fente. *Dentalium brevifissum.* Nob.

D. testâ tereti, subrectâ, posticè costatâ, anticè lævigatâ; costis tredecim ad sexdecim, obtusis, extremitate eminentioribus; rimulâ angustâ, abbreviatâ.

Nob. *Monog. du genre Dent. pag.* 46. *pl.* 3. *fig.* 13. 14.

Cette espèce est grande, peu courbée, assez large à la base; son sommet est un peu pointu; elle est chargée de treize à seize côtes continues du sommet jusque vers l'ouverture; plus élevées au sommet, elles s'élargissent et s'aplatissent insensiblement, et elles disparoissent entièrement avant d'y parvenir; elles sont lisses, arrondies et obtuses; des stries transverses d'accroissement sont éparses irrégulièrement dans la longueur de la coquille; elles se multiplient beaucoup vers l'ouverture, à mesure que les côtes disparoissent; elles sont très-fines, à peine perceptibles à l'œil nu. Nous avons l'obligation à M. Defresne de placer convenablement cette coquille dans la section qui lui appartient. Nous n'en avions eu que des morceaux incomplets; nous en avons trouvé un bel individu dans sa collection, nous l'avons fait figurer. Il nous a appris que l'espèce étoit fendue; la fente est dorsale, fort courte et fort étroite. Cette espèce est longue de 61 à 65 millim., et large de 6 millim. à la base. C'est aux environs d'Angers principalement que se rencontre cette espèce. On la trouve aussi, mais en mauvais état, dans les faluns de la Touraine.

30. Dentale substriée. *Dentalum substriatum.* Nob.

D. testâ tereti, subrectâ, anticè lævigatâ, posticè leviter striatâ; striis minutissimis; rima abbreviatâ, subangustâ.

Dentalium fissura, Sow. *the Genera, n°.* 15. *fig.* 3. 4.

Nob. *Monog. du genre Dent. pag.* 46. *pl.* 4. *fig.* 1. 2.

Le *Dentalium fissura* de M. Lamarck étant une espèce entièrement lisse, beaucoup plus petite et d'une courbure différente, il est évident que le défaut de figure aura trompé M. Sowerby, qui n'aura eu pour se diriger que la phrase caractéristique; elle dit cependant : *testâ lævi, subarcuatâ*, ce qui auroit pu l'empêcher de confondre une coquille presque droite et striée au sommet. C'est indubitablement l'espèce que nous allons décrire, que M. Sowerby a prise pour la *fissura*. Elle est grande, peu courbée, étroite, tout-à-fait lisse dans les deux tiers antérieurs de sa surface, présentant des stries fines et peu saillantes à son extrémité postérieure, plus ou moins nombreuses, plus ou moins prolongées, selon les individus, mais passant rarement le tiers inférieur de la longueur. Une fente plus large et un peu plus profonde que dans l'espèce précédente, se voit à l'extremité sur le milieu de la face dorsale. On voit, par la figure de Sowerby, qu'elle est susceptible, comme le *Dentalium grande*, d'avoir des appendices. La longueur des plus grands individus est de 80 à 85 millim.; ils ont 7 millim. de diamètre à la base. Nous ne connoissons cette espèce qu'à l'état fossile, et seulement dans le bassin de Paris, à Parnes, Chaumont et la ferme de l'Orme.

31. Dentale demi-striée. *Dentalium semistriatum.* Nob.

D. testâ tereti, subarcuatâ, extremitate posticè recurvâ, striatâ; parte anticâ, lævigatâ; fissurâ profundâ, angustâ.

Nob. *Monog. du genre Dent. p.* 3. *fig.* 15. 16.

La forme de cette espèce lui est toute particulière : presque droite dans sa partie antérieure, elle se courbe fortement vers son extrémité. Elle offre constamment huit à dix stries très-fines, peu saillantes, qui parviennent, en diminuant, jusque vers le milieu de la coquille ou un peu plus haut, où elles disparoissent entre ces stries principales; à l'aide d'une forte loupe, on en aperçoit deux ou trois beaucoup plus fines, qui disparoissent avant les premières, ou qui, sur quelques individus, se prolongent jusque vers l'ouverture. Celle-ci est assez grande, un peu oblique, ayant des bords très-minces et très-tranchans; la fente est parfaitement médiane et dorsale; elle est assez profonde, mais fort étroite; l'extrémité est pointue et fragile, et lorsqu'elle est cassée au-dessus de la fente, ce qui se voit quelquefois, on seroit alors porté à confondre ces individus mutilés avec le *Dentalium pseudo-entalis*, qui n'est jamais fendu. Cette espèce se trouve fossile, avec la précédente, à Parnes, Chaumont, Mouchy et Senlis. Elle est longue de 40 millim.; sa base est large de 5 millim.

32. Dentale coupée. *Dentalium sectum.* Nob.

D. testâ tereti, angustâ, subrectâ, albidâ, subtranslucidâ, posticè tenuissimè striatâ, obliquè sectâ; rimâ angustâ in sectione.

Nob. *Monog. du genre Dent. pag.* 47. *pl.* 4. *fig.* 12. 13. 14.

Il sera toujours impossible de confondre cette espèce avec une autre, tant ses caractères sont tranchés et faciles à saisir; elle est peu courbée,

étroite, subcylindrique, blanche, translucide, très-finement striée postérieurement, lisse antérieurement; stries nombreuses, serrées, capillaires, imperceptibles à l'œil nu; extrémité postérieure non pointue, coupée obliquement du côté du dos; une section oblique, beaucoup plus petite du côté du ventre, vient rejoindre la première; la fente postérieure ne dépasse pas la hauteur des deux sections; elle se voit foiblement sur la face ventrale, parce que la section est très-courte; elle est plus prolongée sur la face dorsale, parce que la section de ce côté remonte plus haut; l'ouverture est étroite, mince et tranchante dans ses bords. Nous présumons que cette espèce vient des Indes, l'ayant eue avec d'autres espèces et des coquilles de ce pays. Elle est longue de 26 millim.; elle n'en a que 2 de diamètre à la base.

33. Dentale ivoire. *Dentalium eburneum.* Lin.

D. testâ tereti, subarcuatâ, nitidâ, acutissimâ, striis annularibus, regularibus, plus minusve remotis; apice fissurâ tenuissima prælongâ. Nob.

Lin. Gmel. *pag.* 3737. *n°.* 9.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 5. *pag.* 346. *n°.* 18.

An Schræter, *Einlhint. in conch. tom.* 2. *tab.* 6. *fig.* 17?

Sowerby, *the Genera of schells, etc. n°.* 15. *fig.* 6.

Defr. *Diction. des Scienc. natur. tom.* 13. *pag.* 72.

Var. A. Nob. *testâ angustiore; striis annularibus, creberrimis; fissurâ longiore.*

Dentalium arcuatum, Sow. *loc. cit. fig.* 5.

Nob. *Monog. du genr. Dent. pag.* 48. *pl.* 3. *fig.* 8. 9. 10. 11.

Si on examine avec quelque soin les deux figures citées de Sowerby, on s'apercevra bientôt qu'il a donné un nom spécifique à une simple variété de l'espèce, ce qui nous permet de l'admettre à titre de variété seulement. Le *Dentalium eburneum* est sans contredit un de ceux qui se distinguent le plus facilement: il est assez grand, arqué, brillant, poli, pointu, assez étroit, blanc de lait, subdiaphane, composé d'une série d'anneaux subtransverses, obliques, séparés les uns des autres par une strie assez profonde, bien apparente, oblique, transverse comme eux; l'extrémité, qui est très-pointue et très-profondément fendue, a quelquefois un tiers de la longueur totale; cette fente est capillaire, à peine sensible à l'œil nu. La variété diffère en ce qu'elle est toujours plus étroite et que les anneaux dont elle est formée sont plus étroits et beaucoup plus multipliés; la fente est aussi un peu plus profonde. On trouve cette espèce vivante dans les mers de l'Inde, et son analogue identique à Grignon, Parnes et beaucoup d'autres lieux des environs de Paris. Nous ne connoissons la variété qu'à l'état fossile; les grands individus ont jusqu'à 55 millim. de longueur, un diamètre de 4 millim. à la base. La variété a une longueur presqu'égale, mais elle n'a pas tout-à-fait 3 millim. de diamètre.

34. Dentale entaille. *Dentalium fissura.* Lamk.

D. Testâ tereti, subarcuatâ, angustâ, subulatâ, lævissimâ; fissurâ tenuissimâ, dorsali posticâ.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 5. *pag.* 356. *n°.* 20.

Nob. *Monog. du genr. Dent pag.* 48. *pl.* 4. *fig.* 6. 7.

Le *Dentalium fissura*, auquel nous ne pouvons rapporter le *fissura* de M. Sowerby, comme nous l'avons dit précédemment, est une coquille de taille médiocre, entièrement lisse, brillante, légèrement arquée, très-pointue, étroite, subtransparente, ne présentant pas même de stries d'accroissement; son extrémité est fendue dans la partie médiane de la face dorsale; la fente est profonde et étroite. Dans quelques individus elle est prolongée par le tube fendu que nous avons remarqué à plusieurs autres espèces; l'ouverture est petite, peu oblique, très-mince et très-fragile. L'individu qui a servi à M. Lamarck pour établir l'espèce, est fossile de Grignon: c'est cet individu qui, grace à la complaisance de M. le duc de Rivoli, est figuré dans nos planches. M. Michelin, amateur distingué, nous en a communiqué depuis quelques individus du dépôt coquillier de Montmirail; et enfin, nous possédons l'analogue vivant que nous avons trouvé avec des coquilles de l'Inde. Cette espèce est longue de 32 millim., elle est large de 3 millim. à la base.

35. Dentale acuminée. *Dentalium acuminatum.* Nob.

D. testâ tereti, minutâ, subrectâ, acutissimâ, lævigatâ; fissurâ capillari, profunda.

Nob. *Monog. du genr. Dent. pag.* 49. *pl.* 3. *fig.* 19. 20.

Cette petite espèce est fort remarquable; nous avions été d'abord porté à la regarder comme de jeunes individus de l'espèce précédente, mais en ayant vu un certain nombre d'individus constamment les mêmes, nous avons reconnu qu'ils pouvoient constituer une espèce distincte; elle est petite, très-lisse, brillante, pointue comme une aiguille postérieurement; la base est assez large, bien plus large proportionnément que dans de plus grandes espèces; l'extrémité, quoique très-fine, est néanmoins ouverte par une fente mé-

diane et dorsale. Cette fente est profonde, mais très-étroite, capillaire, non visible à l'œil nu. Nous avons trouvé cette coquille dans les sables de Parnes et de Mouchy-le-Châtel, dans le bassin de Paris. Elle est longue de 15 millim., et large de 1 millim. et demi à la base.

36. Dentale nébuleuse. *Dentalium nebulosum*. Lin.

D. testâ albidâ, lævissimâ, subarcuatâ, extremitate posticâ maculatâ, viridulâ, subtilissimè striatâ; maculis albidis, opacioribus; fissurâ posticâ, laterali.

Lin. Gmel. *pag.* 3738. *n°.* 11.

Nob. *Monog. du genr. Dent. pag.* 49. *pl.* 2. *fig.* 20.

Nous conservons quelques doutes sur l'identité parfaite entre la coquille que nous signalons ici et celle indiquée par Linné; comme il ne cite aucune figure, nous n'avons pu nous guider que par sa phrase caractéristique, et elle n'indique pas le caractère essentiel. Elle est d'un blanc laiteux, subdiaphane, peu courbée, lisse, brillante, ayant à son extrémité des stries courtes, excessivement fines, visibles seulement à une forte loupe : cette extrémité est plus souvent d'une teinte légèrement verdâtre ou jaunâtre; elle présente sur cette couleur des taches en zig-zag plus ou moins régulières, d'un blanc opaque; ces taches grossissent en se confondant insensiblement ou en se perdant vers le milieu de la coquille, et quelquefois plus haut, et disparoissent tout-à-fait. L'ouverture n'est pas fort grande; elle est très-mince et ses bords sont tranchans. Par une singularité étonnante, qui fait voir dans presque toutes les circonstances que la nature emploie des transitions insensibles pour arriver d'un état à un autre, nous trouvons dans cette espèce que la fente postérieure, au lieu d'être dorsale et médiane, se trouve rejetée sur le côté droit. Si nous n'avions eu qu'un seul exemple de ce fait, nous l'aurions regardé comme une anomalie; mais plusieurs se trouvant semblables, ils font voir le passage à l'espèce suivante, qui a la fente postérieure médiane, mais sur la face ventrale au lieu de la dorsale, c'est-à-dire dans une position diamétralement opposée. Linné indique cette espèce des mers de la Sicile. Les individus que nous possédons viennent à ce que nous présumons des mers de l'Inde, les ayant trouvés avec des coquilles de ces régions. Elle est longue de 35 à 40 millim., et large de 3 à 3 millim. et demi à la base.

37. Dentale inverse. *Dentalium inversum*. Nob.

D. testâ tereti, subarcuatâ, subulatâ, angustâ, hyalinâ, posticè tenuissimè striatâ, rubescente, anticè lævigatâ, albidâ; fissurâ angustissimâ, profundâ, ventrali.

Nob. *Monog. du genr. Dent. pag.* 50. *pl.* 2. *fig.* 21. 22.

Nous avons ainsi nommé cette espèce par la singulière position de sa fente postérieure; nous avons vu dans toutes les espèces fendues que la fissure est sur la face dorsale, et qu'elle est constamment médiane; elle indique le diamètre perpendiculaire de la coquille. Nous venons de remarquer dans l'espèce précédente une anomalie qui fait une première exception à la règle; celle-ci en présente une plus forte, dont la première nous a en quelque sorte averti, puisque la fente se trouve sur la face concave ou ventrale de la coquille : elle est donc dans une position diamétralement opposée à ce qu'elle devroit être. Outre ce caractère de première valeur, cette espèce en présente d'autres qui pourroient la faire reconnoître si elle avoit l'extrémité rompue; elle est d'un blanc laiteux, subdiaphane à la base, et cette couleur, vers le milieu, se change insensiblement en rouge pâle, briqueté, également transparent; de plus, on commence à apercevoir, un peu au-dessous de la jonction des deux couleurs, des stries très-multipliées, mais excessivement fines, qui se voient jusqu'au sommet, qui est très-aigu; la fente qui est au sommet est profonde, mais étroite; la coquille en général est étroite et assez fortement courbée. Nous en ignorons la patrie. Nous en possédons une vingtaine d'individus qui constatent l'espèce irrévocablement. Elle est longue de 35 millim. et large de 2, ou un peu plus, suivant les individus.

39. Dentale étranglée. *Dentalium strangulatum*. Nob.

D. testâ tereti, subarcuatâ, cinereâ, interruptâ, opacâ; aperturâ coarctatâ; tubi margine antico inflexo.

Dentalium corneum, Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 5. *pag.* 345. *n°.* 15.

Dentalium coarctatum, Brocchi, *Conch. subapen. pag.* 264. *n°.* 9. *pl.* 1. *fig.* 4.

Scilla, *la Vana specul. pl.* 18. *fig. infer. sinistrorsum.*

Plancus, *de Conch. min. not. tab.* 3. *fig.* 2.

Dentalium incrassatum, Sow. *Min. conch. pl.* 79. *fig.* 3. 4.

Nobis, *Monog. du genre Dent. pag.* 52. *pl.* 2. *fig.* 28.

Les différens noms qui ont été donnés à cette espèce ont été pour nous un premier motif de n'en adopter aucun, pour éviter à l'avenir toute espèce de confusion. Un second motif plus puissant encore, qui nous a fait prendre cette détermination, c'est que le *Dentalium corneum* de M. La-

marck n'est pas du tout la même espèce que le *corneum* de Linné; et comme celui-ci n'est autre chose qu'un étui de larve d'insecte, qu'il doit par cela seul être rejeté du genre, nous n'avons pu conserver un nom qui auroit indubitablement conduit à l'erreur dans laquelle M. Lamarck est tombé, et qui ne peut produire autre chose que de la confusion. Nous avons reconnu que le *Dentalium strangulatum* étoit l'analogue vivant du *Dentalium coarctatum* de Brocchi et de l'*incrassatum* de Sowerby. Les personnes qui pourront, comme nous, non-seulement comparer les figures de ces divers auteurs, mais encore les coquilles elles-mêmes, ce que nous avons fait pour établir notre opinion, reconnoîtront avec nous qu'elles appartiennent à une seule et même espèce, qui a éprouvé quelques légères modifications locales, d'où sont venus les différens noms qu'on lui a donnés. Cette espèce est peu courbée, d'une couleur gris-cendré, atténuée à son extrémité postérieure, rétrécie vers l'ouverture, qui est garnie d'un bourrelet plus ou moins obtus, quelquefois ayant les bords mousses, et d'autres fois en biseau et tranchans; des stries transverses, serrées, très-fines, plus ou moins régulières, quelquefois assez grossières, interrompent l'uniformité de la surface. L'ouverture antérieure n'est point oblique. Les individus vivans ont été rapportés par Péron de son voyage aux Terres-Australes, et les fossiles se trouvent en Italie, à Dax et à Bordeaux; en Angleterre, dans l'argile de Highgate, et très-communément aux environs de Paris, dans presque tous les lieux où le calcaire grossier se trouve désagrégé. Sa longueur est de 30 millim. Scilla en a représenté de plus grands, mais nous pensons que ses figures sont grossies.

40. Dentale subulée. *Dentalium subulatum.* Nob.

D. testâ tereti, arcuatâ, angustâ, subulatâ, acuminatâ, albido fuscâ; maculis nebulosis, fuscis; aperturâ coarctatâ.

Nob. *Monog. du genre Dent. pag.* 55. *pl.* 2. *fig.* 29.

Quoique cette espèce ait beaucoup d'analogie avec la précédente, on ne sauroit cependant la confondre avec elle; elle est plus grande, plus pointue, plus arquée, plus étroite; l'ouverture, rétrécie, n'a pas un bourrelet si court et si gros; après le bourrelet, la lèvre, au lieu de se renverser, se continue, s'amincit et devient tranchante. Le sommet est beaucoup plus aigu et percé d'un trou plus petit; la couleur est aussi fort différente. Le *strangulatum* est d'un gris-cendré uniforme; celui-ci est blanc au sommet, d'un fauve clair dans le reste de son étendue, avec des taches nébuleuses irrégulières de la même couleur, plus foncée; la surface extérieure est entièrement lisse; on n'y aperçoit aucune strie, soit longitudinale, soit transversale. Cette espèce, qui vit dans la Méditerranée, est longue de 31 millim.; elle a 2 millim. et demi à la base.

41. Dentale épaisse. *Dentalium crassum.* Nob.

D. testâ arcuatâ, abbreviatâ, crassâ, septem costatâ; aperturâ coarctatâ.

Nob. *Monog. du genre Dent. pag.* 53. *pl.* 4. *fig.* 20.

Cette espèce, fort remarquable, se trouve, avec la suivante, fossile à Cypli, près Mons, dans une craie semblable à celle de Maëstricht. Elle a été rapportée dernièrement par M. Duchastel, de Versailles, qui a eu la complaisance de nous la communiquer; elle est courte, arquée, épaisse, solide, ayant une large base, qui est due plutôt à l'épaisseur du test qu'à la grandeur de l'ouverture; elle présente sept côtes saillantes, grossières, bien symétriques, dont l'impaire est sur la ligne médiane dorsale. Ces côtes parviennent dans toute leur hauteur jusque près de l'ouverture, où elles s'effacent promptement dans le bourrelet marginal. Le bourrelet est gros, étroit et séparé du reste par une légère dépression; antérieurement, il s'amincit, devient en biseau aux dépens de la circonférence externe, et donne lieu à des bords tranchans non réfléchis. Des stries irrégulières et transverses indiquent les accroissemens de la coquille. Elle a 21 millim. de longueur, 7 millim. de largeur au bourrelet, et 5 millim. de diamètre pour l'ouverture.

42. Dentale massue. *Dentalium clava.* Lamk.

D. testâ tereti, clavatâ, subarcuatâ, crassâ; striis transversis, inæqualibus; aperturâ cinctâ, strictiore. Lamk.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 5. *pag.* 346. *n°.* 19.

Nobis, *Monog. du genre Dent. pag.* 54. *pl.* 4. *fig.* 19.

Cette coquille, qu'on trouve avec la précédente à Cypli, aux environs de Mons, a une forme qui lui donne la plus grande ressemblance avec une petite corne de bœuf. M. Ménard de la Groye a eu la complaisance de nous confier, pour le faire dessiner, le plus bel individu de sa collection; depuis, M. Duchastel nous en a communiqué plusieurs autres du même endroit et de plus grande taille. Elle est assez fortement courbée; son test est épais, mais moins proportionnellement que dans l'espèce précédente; le sommet est peu aigu; l'ouverture qui s'y trouve est petite; la surface extérieure présente des stries irrégulières, inégales, plus ou moins multipliées; un étranglement, surmonté d'un bourrelet marginal, accompagne l'ouverture; ce bourrelet est antérieurement coupé en biseau, pour donner lieu à un bord droit et tranchant. La longueur de cette

coquille est de 39 millim. ; son diamètre à la base est de sept millim. ; son ouverture a 4 millim. de diamètre.

DENDRITINE. *Dendritina.*

Petit genre établi par M. d'Orbigny, dans sa famille des Hélicostègues nautiloïdes, qui fait partie de l'ordre des Céphalopodes foraminifères. Remarquables par la forme de l'ouverture, les coquilles de ce genre méritent d'être mises à part, car elles sont les seules qui présentent de tels caractères. Enroulées régulièrement comme de petites Nautiles, dont le dernier tour embrasse tous les autres, elles se terminent par une dernière cloison qui, au lieu d'une ouverture simple, en offre une composée d'un grand nombre de ramifications, qui rappellent assez bien quelques Dentrites que l'on voit sur les agates ou sur les pierres fendillées. Si on ne voyoit plusieurs espèces de ce genre, on pourroit croire que cette ouvertnre est due à quelqu'accident fortuit, d'autant plus qu'elle n'est pas symétrique lorsque la coquille l'est au contraire parfaitement : c'est une anomalie à la règle de symétrie dans les coquilles, règle qui jusqu'à présent ne s'est point trouvée en défaut.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Coquille discoïde, nautiliforme, régulière, à ombilic simple et nu ; la dernière cloison aplatie, percée d'une ouverture longue, branchue, multifide, non symétrique.

Ce genre curieux n'étoit pas connu avant M. d'Orbigny ; c'est une combinaison de plus dans ces petites coquilles microscopiques qui furent dédaignées si long-temps malgré l'immense travail de Soldani, et dans lesquelles l'observateur trouve cependant une foule de faits intéressans pour la science zoologique. M. d'Orbigny a signalé trois espèces dans son genre Dendritine ; nous n'en mentionnerons qu'une seule, celle qu'il a figurée et modelée, les autres nous étant complétement inconnues.

Dendritine arbuscule. *Dendritina arbuscula.* d'Orb.

D. testâ discoideâ, subcarinatâ, dorso angulatâ, regulariter tenuissimè striatâ; striis longitudinalibus, concentricis; aperturâ angustâ, ramusculosâ.

D'Orbigny, *Mém. sur les Céphal. Ann. des Scienc. nat. tom.* 7. *pag.* 285. *n°.* 1. *atl. tom.* 3. *pl.* 15. *fig.* 6. 7.

Ibid. *Mod. de Céphal.* 1re. *liv. n°.* 21.

Cette coquille, tout-à-fait microscopique, a tout au plus un tiers de millimètre de diamètre ; elle est nautiloïde, aplatie de chaque côté, et parfaitement symétrique ; les deux faces latérales se réunissent sur le dos en formant un angle assez aigu ; les centres sont marqués par un ombilic peu profond, simple, dans lequel les tours précédens ne s'aperçoivent jamais. Les loges, au nombre de dix ou onze, sont un peu étranglées par autant de cloisons simples et arquées ; chaque loge étant bombée sur le dos, découpe cette partie en festons réguliers ; la dernière cloison est aplatie ; bordée par le test, qui paroît fort épais, elle présente à peu près dans le milieu, une fente longitudinale, un peu onduleuse, à laquelle viennent aboutir d'autres fentes latérales, multifides, non symétriqnes : toute cette coquille est converte de stries fines, régulières, concentriques et peu profondes. Cette espèce se trouve fossile à Bordeaux ; les deux autres espèces mentionnées par M. d'Orbigny sont vivantes, l'une dans la Méditerranée et l'autre aux Antilles.

DENTS.

Les conchyliologues entendent par ce mot, toutes les éminences cardinales des Conchyfères, et l'appliquent aussi à celles qui, dans quelques coquilles univalves, se trouvent sur le bord droit. *Voyez* l'article Conchyliologie dans le premier volume de ce Dictionnaire.

DERMATOBRANCHE. *Dermatobranchus.*

Genre découvert sur les côtes de Java, par M. Van-Hasselt, mais trop incomplétement connu pour le mettre dans la Méthode. M. de Blainville, qui le cite dans les additions et corrections de son *Traité de Malacologie*, pense qu'il pourroit se placer à côté des Polybranches. *Voyez* ce mot.

DIADÊME. *Diadema.*

Un démembrement des Coronules fut proposé, par M. Ranzani, pour séparer des deux autres espèces la Coronule diadême ; ce qui ne nous semble pas nécessaire. *Voyez* Coronule.

DIADÊME. *Diadema.*

Dans son *Essai d'une méthode de conchyliologie* (*pag.* 34.), M. Schumacher a proposé de nouveau le genre Coronule, institué depuis long-temps par M. Lamarck sous le nom de *Diadéme.* Voyez Coronule.

DIANCHORE. *Dianchora.*

Tel est le nom que M. Sowerby a donné à un genre de coquilles bivalves, que nous regardons comme un double emploi des Podopsides. *Voyez* ce mot et Spondyle.

DICÉRATE. *Diceras.*

Deluc, le premier, découvrit les singulières

coquilles qui ont servi à former le genre qui va nous occuper : ce fut dans les couches calcaires du mont Salève qu'il les trouva. Saussure (*Voy. dans les Alpes, tom.* 1. *pag.* 190. *pl.* 2. *fig.* 1. 2. 3. 4.), en faisant la description de cette montagne curieuse, rapporte les observations et les figures qui lui furent communiquées par le savant naturaliste génevois. Depuis, M. Gilet-Laumond eut occasion de retrouver des coquilles analogues, et dans des circonstances semblables, à Saint-Mihiel en Lorraine. En juillet 1823, dans un voyage que nous entreprîmes pour visiter cette localité intéressante, nous eûmes occasion de voir que les coquilles de Deluc s'y trouvoient avec les mêmes assemblages de corps marins pétrifiés, des Polypiers, des Pinnigènes, des Térébratules, des Encrinites, etc., avec cette seule différence, que la pâte calcaire qui les renferme étant plus friable dans quelques-unes de ses parties, on en extrait plus facilement et plus nettement les corps pétrifiés.

Nous ne pourrions dire si la position géologique des couches qui renferment les Dicérates au mont Salève, est semblable à celle de Saint-Mihiel; mais nous pouvons affirmer que dans cette dernière localité, les couches dépendent de la partie supérieure de la grande formation oolitique du Jura. Dans d'autres parties de la France, dans les départemens de la Sarthe, de l'Orne et peut-être du Calvados, on observe une couche continue sur plus de vingt lieues d'étendue, où on trouve une Dicérate toujours plus petite, bien probablement d'une autre espèce, et dont on n'a eu jusqu'à présent que le moule intérieur accompagné, si ce n'est des mêmes fossiles qu'au Salève et à Saint-Mihiel, au moins de celui qui est le plus caractéristique, la Pinnigène. Ce qui est très-remarquable dans ce dernier gissement de Dicérates, c'est que la position géologique est la même que celle de Saint-Mihiel. Tels sont les trois endroits, les seuls connus à ce que nous pensons, où l'on ait remarqué des Dicérates, et, comme on le voit, ils n'appartiennent pas aux plus anciennes couches du globe, comme l'a dit M. Defrance, dans le *Dictionnaire des Sciences naturelles*.

Depuis long-temps Favanne avait figuré (*pl.* 80. *fig.* 5.) une Dicérate, à laquelle Chemnitz seul fit attention, encore pour la rapporter maladroitement au *Chama bicornis* de Linné, lorsque Bruguière, qui avoit vu les types qui ont servi à la figure de Favanne, pensa que l'on pouvoit en faire une nouvelle espèce dans le genre Came; et ce fut sous le nom de Came bicorne, *Chama bicornis*, qu'il décrivit cette coquille dans l'Encyclopédie, ne connoissant pas sans doute celle décrite par Deluc et figurée par Saussure, dans son *Voyage des Alpes*, trois années auparavant. Lamarck ne crut pas d'abord nécessaire de créer un genre particulier pour les Dicérates, aussi il n'en est fait aucune mention dans le *Système des Animaux sans vertèbres ;* mais un peu plus tard il le créa dans les *Annales du Muséum*. (*vol.* 6. *pag.* 300. *pl.* 55. *fig.* 2. *a. b.*)

M. Cuvier (*Règne animal*) ne l'admit pas, pensant qu'il présentoit trop peu de différence pour le séparer des Cames.

Cependant MM. Schweygner, Defrance, de Ferussac, le conservèrent. Nous ne voyons pas de motifs suffisans qui nous le fasse rejeter, surtout en modifiant les caractères donnés par M. Lamarck.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Coquille inéquivalve, adhérente, à crochets coniques, très-grands, divergens, contournés en spirale irrégulière; lame cardinale très-large, fort épaisse, portant postérieurement sur la valve droite une forte dent conique, et devant une grande fossette profonde; sur la valve gauche, une fossette postérieure recevant la dent postérieure de l'autre valve, et devant elle, une grande dent épaisse, concave, subauriculaire, reçue dans la fossette de l'autre valve. L'impression musculaire le plus souvent est auriculiforme, et se continue en carène saillante jusqu'à l'extrémité des crochets.

M. Defrance a cru pouvoir faire de la Dicérate du mont Salève, une espèce distincte de celle de Saint-Mihiel; nous ne sommes pas du même avis, nous la regardons comme une simple variété : il n'en est pas de même du moule de Normandie dont il n'a presque rien dit, et qui nous sembleroit devoir former une espèce distincte. Les Dicérates, avec la forme générale des Isocardes, ont l'irrégularité des Cames, vivant comme elles, et fixées aux corps sous-marins par un des crochets, le droit ordinairement, qui est aussi le plus grand et le plus irrégulier, et sur lequel on aperçoit l'empreinte de l'adhérence qui fixoit la coquille. Nous possédons une valve encore adhérente à un autre corps marin.

1. DICÉRATE ariétine. *Diceras arietina*. LAMK.

D. testâ ovato-globosâ, crassâ, ponderosâ, cordiformi; umbonibus magnis, contortis, utrinquè divaricatis

LAMK. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 91.

DELUC, *Voyage aux Alpes*, par Saussure, *pag.* 190. *pl.* 2. *fig.* 1. 2. 3. 4.

FAVANNE, *Conch. pag.* 80. *fig.* 1.

Cette coquille est grande et épaisse; elle a les crochets très-grands, tournés en spirale, non carénés sur une de leur face. Nous avons examiné plus de vingt individus de Saint-Mihiel, tous sans exception étoient fixés par la valve droite; il en est de même de ceux du mont Salève, que nous

avons eu occasion d'observer dans différentes collections. La dent cardinale gauche est très-grande, concave; l'impression musculaire subauriculiforme se prolonge en carène jusqu'au sommet des crochets. On remarque souvent à la surface de ces coquilles des parties lisses; cela vient de ce qu'une partie de la couche extérieure, qui est rugueuse, obliquement striée, s'est écaillée et s'est détachée en séparant la coquille de la pierre où elle étoit incluse.

Nous considérerons la coquille de Saint-Mihiel, du moins celle que l'on y trouve le plus communément, comme une variété de celle-ci; elle n'en diffère réellement que par la dent cardinale qui est moins grande, et par les crochets, qui sont dans un certain nombre d'individus moins surbaissés que dans celle du mont Salève. Nous possédons des individus qui ont jusqu'à 4 pouces de large au-dessous des crochets.

2. Dicérate gauche. *Diceras sinistra*. Nob.

D. testâ oblongâ, cordiformi, posticè subangulatâ; umbonibus minimis, inversis; cardine obliquè bidentato.

Nob. *Dict. class. d'hist. nat. atl. n°.* 8. *fig.* 1. *a. b. c.*

J'avais d'abord pensé que cette espèce n'étoit qu'une variété de la précédente; l'ayant observée avec plus de soins, je reconnus mon erreur, et voici sur quoi je me fonde pour l'établir : elle est plus petite; les crochets ne sont jamais plus saillans que les bords; ses valves, et surtout la plus petite, sont séparées en deux parties inégales par une carène assez aiguë. Elle est à l'inverse de la Dicérate ariétine, car si l'on met les grandes valves du même côté, les crochets de l'une vont de droite à gauche, c'est celle-ci; ceux de l'autre vont de gauche à droite : chez la première, c'est par le crochet de la grande valve, qui ici est du côté gauche, que la coquille est fixée : c'est l'inverse dans la Dicérate ariétine.

Ces caractères seroient suffisans pour établir cette espèce, mais la charnière nous en offre de bien plus certains encore; ce sont même ceux-là qui nous ont décidé à faire une nouvelle espèce. Dans la Dicérate ariétine, la charnière de la valve gauche présente une grande dent, et à côté une fossette de peu de grandeur. Dans la Dicérate gauche, la même valve présente deux dents cardinales; une très-grande, tronquée dans son extrémité antérieure par une petite fossette, et qui suit la direction du corselet; l'autre est placée derrière elle, mais elle est bien plus petite, et derrière elle est une petite fossette conique, profonde; la valve droite offre, sous le corselet, une fossette, à l'extrémité de laquelle se trouve une dent isolée, arrondie, en forme d'un petit mamelon; un peu postérieurement se voit une petite fossette, séparée de la première par une légère élévation : ces deux cavités sont destinées à recevoir les deux dents cardinales de l'autre valve; derrière elles, et sous la lunule, se trouve une grande dent pyramidale, subtriangulaire, qui est reçue dans la fossette correspondante de la valve gauche.

Avec des caractères aussi tranchés que ceux que nous venons d'exposer, il seroit difficile de se refuser d'admettre cette espèce, puisque la charnière seule, abstraction faite de la forme générale de la coquille, suffiroit pour la constater. Nous ne possédons que deux individus de cette espèce; l'un dont les valves sont réunies par la pâte calcaire; l'autre, que je suis parvenu à ouvrir et à vider en grande partie, et dont je possède par conséquent la charnière entière. Le plus grand individu a 2 pouces de large et 3 de long, la longueur étant prise au point le plus élevé du crochet de la grande valve. Nous avons recueilli à Saint-Mihiel quelques moules intérieurs de Dicérates pour les comparer avec ceux de Normandie; quoiqu'ils présentent des différences, elles ne nous semblent point suffisantes pour établir une troisième espèce : il faudroit que des portions de charnière, ou au moins la forme du test, vinssent aider à la détermination.

DICÈRES. *Dicerata.*

M. de Blainville a proposé cette famille, pour placer des Polybranches qui n'ont que deux tentacules : ce sont les genres Scyllée, Tritonie et Thétys. *Voyez* ces mots et Polybranches.

DIMORPHINE. *Dimorphina.*

M. d'Orbigny a proposé ce genre dans la famille des Enallostègues pour une coquille microscopique singulière, qui se trouve dans la Méditerranée, et que Soldani avoit figurée parmi les Ortocères; elle présente cette singularité, de commencer par deux loges alternantes, et de se terminer par une série unique de loges; toute la coquille est droite. Nous avons observé dans les sables des environs de Paris des coquilles microscopiques fort analogues à celles-ci, mais au lieu d'avoir deux loges alternantes, il y en a trois, également surmontées d'une série de loges simples. Devra-t-on sur d'aussi foibles caractères former un genre pour les coquilles que nous signalons? Nous ne le pensons pas; cependant, en attendant un examen complet des genres de Céphalopodes microscopiques, dans lesquels nous proposerons plusieurs changemens (*voyez* Céphalopodes), voici les caractères que M. d'Orbigny donne au genre.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Coquille droite, dont les premières loges seulement sont alternantes dans la jeunesse, et empilées

pilées les unes sur les autres dans le même axe, dans l'âge adulte; ouverture ronde au sommet de l'axe.

M. d'Orbigny n'a indiqué qu'une seule espèce dans son genre.

Dimorphine tuberculeuse. *Dimorphina tuberosa.*

D. testâ elongatâ, posticè obtusâ, anticè subacutâ; loculis globosis, lævibus, posticalibus alternantibus, oppositis, anticis simplicibus, vesicularibus.

Petite coquille microscopique, alongée, obtuse postérieurement; elle est composée de plusieurs loges obliquement alternantes : elles sont vésiculaires, globuleuses et surmontées par quelques loges simples, horizontales, superposées l'une sur l'autre comme dans les Orthocères, ce qui indique deux modes d'accroissement dans cette petite coquille, qui a une forme quand elle est jeune, et une autre lorsqu'elle a pris tout son développement; la dernière loge se termine antérieurement par un prolongement en pointe, qui porte à son extrémité une très-petite ouverture ronde. Cette coquille se trouve dans la Méditerranée.

DICONCHA.

Dans la Méthode de Klein, ce mot s'applique à toutes les coquilles bivalves. Il représente une association naturelle dans son ensemble; mais les coupures qu'il y a faites ne sont plus recevables. Les genres sont désignés dans cette classe par deux mots; le premier, Diconcha, répété, désigne la famille, et le second le genre : méthode qui n'est plus suivie maintenant dans les bonnes classifications d'histoire naturelle.

DIMYAIRES.

Dans son dernier ouvrage, M. Lamarck a partagé les Conchyfères en deux grandes divisions, d'après le nombre des impressions musculaires; il y en a assez constamment une ou deux, d'où les noms de *Monomyaires* et de *Dimyaires.* Quoique par ce moyen on rende facile à déterminer la place de beaucoup de genres, il en est un certain nombre, comme les Moules, Avicules, Modioles, etc., qui échappent, pour ainsi dire, à cet arrangement, parce que, quoiqu'il y ait deux muscles, le second est si petit et laisse si rarement son impression, que M. Lamarck et ses imitateurs les rangent dans les Monomyaires, tandis que d'autres zoologistes les mettent dans les Dimyaires. Cet inconvénient n'est pas le seul de cette division, car elle éloigne beaucoup certains genres, qui ont des rapports d'organisation avec les Huîtres, par exemple, si ce n'est qu'ils n'ont qu'une impression musculaire. Lorsque ces genres en ont deux, de là s'élève une question assez intéressante, dont nous aurons à nous occuper à l'article Mollusque, de savoir si ce caractère de deux muscles, dans les Mollusques conchyfères, doit l'emporter sur d'autres, s'il traduit mieux l'organisation que tout autre. *Voyez* Mollusque.

DIOÏQUES. *Dioica.*

A peu près dans le même temps, MM. de Blainville et Latreille introduisoient dans la science des Mollusques cette dénomination, qu'ils ont appliquée à ceux de ces animaux qui ont les deux sexes séparés dans les individus différens. *Voyez* Mollusque.

DIP.

Un petit Buccin blanc, que les auteurs n'ont point mentionné dans leurs catalogues, a été nommé ainsi par Adanson. (*Voy. au Sénégal, pl.* 10. *fig.* 7.)

DIPHYLLIDE. *Diphyllidia.*

Nous ne connoissons ce genre, proposé par M. Cuvier, que par la courte description qu'il en a donnée dans le *Règne animal* (*tom.* 2, *p.* 395). Elle nous semble insuffisante pour placer ce genre.

DIPSACCUS.

Ce genre de Klein (*Ostrac. pag.* 36) représenteroit assez bien celui nommé *Eburne* par les auteurs modernes, si l'auteur n'y avoit introduit quelques Buccins; il l'avoit d'ailleurs caractérisé d'après des principes inadmissibles, la forme extérieure de quelques parties, indépendamment du reste.

DIPSAS.

Genre proposé par M. Léach pour démembrer des Anodontes quelques coquilles qui ne s'en distinguent que par des caractères d'une trop foible valeur pour constituer un genre. *Voy.* Anodonte et Mulette.

DISCINE. *Discina.*

M. Lamarck, en établissant ce genre, a évidemment fait un double emploi, puisqu'il est le même que celui qu'il avoit proposé sous le nom d'*Orbicule.* Voyez ce mot.

DISCITE. *Discites.*

Genre que nous croyons inutile parce qu'il ne diffère des Nautiles que par son large ombilic, dans lequel on voit tous les tours de spire. Comme ce n'est que graduellement, par transition insensible, que l'on passe, dans les Nautiles, de ceux qui n'ont point d'ombilic à ceux qui l'ont très-ouvert, il s'ensuit que, d'après le même

principe, il faudroit un genre pour chaque degré, ou, ce qui nous semble infiniment mieux, il ne faut qu'un genre bien caractérisé qui réunisse toutes ces modifications. *Voyez* NAUTILE.

DISCOLITE. *Discolites.*

Depuis long-temps Mercati (*Metallotheca vaticana, pag.* 240) avoit figuré un corps discoïde que l'on doit rapporter à ce genre. Guettard (*Mémoires sur les sciences et les arts, tom.* 3. *pl.* 13. *fig.* 31. 32) en avoit aussi fait mention, les rapportant aux Camérines, sous le nom d'*Hélicites*. Burtin (*Oryctographie des environs de Bruxelles*) en a figuré une qui paroit semblable à celle de Grignon (*pl.* 20. *fig.* 1. *a*). Fortis (*Journ. de Phys. tom.* 52. *pag.* 106. *Lettre à Hermann*), qui avoit recueilli sur les Discolites et les Nummulites un grand nombre d'observations, et qui les regardoit comme des corps intérieurs, observations qu'il reproduisit dans les *Mémoires sur l'Italie, tom.* 2, fit mention, d'une manière toute particulière de l'espèce que l'on trouve à Grignon. Faujas (*Hist. de la mont. de Saint-Pierre de Maëstricht, pag.* 186. *pl.* 34. *fig.* 1. 2), après avoir émis l'opinion des écrivains qui le précédèrent, et après avoir observé que M. Lamarck avoit séparé des Camérines de Deluc, de Fortis, de Guettard, etc., le corps aplati avec lequel on l'avoit mis, pour en faire un polypier, pense que le fossile trouvé à Maëstricht, ayant la même structure, devroit faire partie du nouveau genre de Polypiers de M. Lamarck. Ce savant (*Syst. des Anim. sans vert.* 1801, *pag.* 357. 376) établit, dans le tableau des Polypiers, un genre *n*°. 19, sous le nom d'*Orbulite*, et *pag.* 376, dans l'exposition des caractères du genre, il lui donne le nom d'*Orbitolite;* et il donne, comme type de ce genre, l'Orbitolite plane, qui est commun à Grignon. M. Lamarck sentit donc l'inconvenance de laisser avec des Nummulites des corps qui s'en distinguent éminemment. On ne peut qu'approuver sa détermination, et la place qu'ils occupent est la seule qu'ils doivent avoir. On devra s'étonner, après ce que nous venons d'exposer sur l'historique des Discolites, que Montfort (*Conch. syst. tom.* 1. *pag.* 186) donne ce corps comme nouveau. Il est curieux de voir cet auteur, en 1810, s'étonner lui-même de ce que les conchyliologues modernes n'ont point parlé de cette coquille fossile, qu'on trouve si fréquemment à Grignon. Mais on admirera mieux l'assurance de Montfort, quand on saura que c'est à Fortis, et en citant l'ouvrage même où cet auteur a donné une description très-exacte de la Discolite de Grignon, qu'il a emprunté le nom de Discolithe, dont il n'a changé que l'orthographe.

Nous avons blâmé M. de Blainville, à notre article DISCOLITE du *Dictionnaire classique d'Histoire naturelle*, d'avoir admis le genre de Montfort sans critique et sans observation, comme on peut le voir dans le *Dictionnaire des Sciences naturelles;* si l'on songe aux grands travaux de ce savant zoologiste, une négligence comme celle-là se concevra facilement, et elle n'en sera que plus excusable.

Les Discolites étant de véritables Polypiers, nous en avons parlé parce que, par suite des erreurs que nous avons signalées, ce genre a été introduit dans les Mollusques, et que nous avons dû donner les motifs qui nous le font rejeter. Admis dans les Polypiers sous le nom d'*Orbulite*, c'est à ce mot que nous renvoyons, dans le troisième volume de ce Dictionnaire.

DISCORBE. *Discorbite.*

Genre que M. Lamarck avoit établi d'abord dans le *Système des Animaux sans vertèbres*, sous le nom de *Planulite;* reproduit depuis sous celui de *Discorbe*, il fut adopté par presque tous les zoologistes et conservé par M. d'Orbigny, comme sous-genre des Rotalies. *Voyez* ce mot.

DISSIVALVE.

Montfort a proposé de donner ce nom à une famille de Mollusques extraits des Multivalves des auteurs linnéens. Il donne le Taret comme exemple de ce groupe, qui rentre dans la famille des Tubicolés de M. Lamarck. Cette division de Montfort n'a point été adoptée.

DITROCHUS.

Klein, en instituant ce genre, prit pour caractère la forme en double cône de quelques coquilles, sans s'inquiéter si ce moyen le conduiroit à une coupe naturelle; celle-ci paroît faite avec de jeunes Strombes.

DOFAN.

Le Dofan d'Adanson (*Voy. au Sénég. pl.* 11) est une coquille singulière, que Linné et la plupart des auteurs ont placée dans les Serpules, et qui, d'après Adanson appartient aux Vermets. *Voyez* ce mot.

DOLABELLE. *Dolabella.*

Genre dont on ne connut long-temps que la coquille, ou la figure assez peu reconnoissable de Rumphius. La coquille, d'une forme singulière inusitée parmi les Mollusques, embarrassa, à ce qu'il paroît, les auteurs qui précédèrent M. Lamarck, car il n'en firent nulle mention dans leurs travaux. L'auteur que nous citons fut le premier qui reconnut les rapports de cette coquille avec celle des Aplysies, quoiqu'il n'en connût pas l'animal; mais cette analogie étoit si évidente qu'il a suffi de l'indiquer une fois, pour que tous les zoologistes en reconnussent toute la justesse.

Le genre Dolabelle fut créé dans le *Système des Animaux sans vertèbres* (1801), et placé dans les Gastéropodes nus, immédiatement après les Aplysies.

M. de Roissy, dans le *Buffon de Sonnini*, adopta le genre Dolabelle; mais, ce qui nous étonne, c'est que le connoissant mieux que la plupart des zoologistes, puisque Péron lui avoit communiqué une note fort exacte à son sujet, il l'ait néanmoins séparé des Aplysies par le genre Limace interposé.

A peu près dans le même temps, M. Cuvier publioit, dans le tome 4 des *Annales du Muséum*, ses observations sur les Dolabelles; il prouvoit d'une manière incontestable qu'elles ne diffèrent des Aplysies que par un manteau plus serré sur le dos, et par la coquille, qui est calcaire au lieu d'être cornée; le reste de l'organisation est tellement semblable, que M. Cuvier a jugé inutile d'appuyer ce fait par des dessins anatomiques, qui n'auroient été que des répétitions de ce qu'il avoit déjà fait pour les Aplysies.

On ne tint presque aucun compte du travail de M. Cuvier. M. Lamarck persista à conserver les deux genres qu'il plaça dans sa famille des Laplysies de sa *Philosophie zoologique*, avec les Sigarets et les Bulles, à laquelle il n'apporta que peu de changemens dans l'*Extrait du Cours*, et qu'enfin, plus éclairé sur la nature du Sigaret et des autres genres, il réduisit aux deux seuls genres Aplysies et Dolabelle dans son dernier ouvrage. M. de Blainville, dans ses divers travaux sur les Mollusques, adopta le genre qui nous occupe, tout en convenant qu'il a une grande analogie avec les Aplysies. M. Cuvier, ébranlé peut-être par les opinions de ces deux zoologistes, changea sa première manière de penser pour adopter la leur, et admettre les Dolabelles à titre de genre dans la famille des Tectibranches, entre les Aplysies et les Notarches. M. de Ferussac, dans ses *Tableaux systématiques des animaux mollusques*, érigea les Tectibranches en ordre, et fit des quatre genres Aplysie, Dolabelle, Notarche et Actéon, sa famille des Dicères : nous-même, entraîné par les travaux de tous les auteurs que nous venons de citer, avons conservé au genre Dolabelle sa valeur générique, lorsque nous coopérâmes à la rédaction des articles du *Dictionnaire classique d'Histoire naturelle*. Depuis, deux auteurs justement estimés dans la science, l'un dans ses *Familles naturelles du Règne animal*, l'autre dans son *Traité de Malacologie*, ne firent que nous confirmer de plus en plus dans l'opinion généralement admise, puisqu'elle étoit également la leur. C'est en suivant ces erremens que nous fîmes, dans ce Dictionnaire, l'article Aplysie, depuis l'impression duquel a été publié une belle monographie de la famille des Aplysies par M. Rang.

L'auteur, sur des faits nombreux et nouveaux que l'on doit à ses recherches, revient à la première idée de M. Cuvier; et, montrant un passage insensible entre les deux genres, il est conduit à les réunir par l'impossibilité où il se trouve de pouvoir les séparer nettement. La transition entre les deux genres se remarque non-seulement dans la forme des animaux, qui deviennent de moins en moins tronqués postérieurement, mais encore dans la forme et la consistance des coquilles, qui, de presque entièrement calcaires qu'elles étoient, deviennent d'abord cornées, puis pellucides, et finissent par disparoître.

Nous avons dit dans plus d'une occasion, que ce passage, insensible dans les caractères d'animaux qui ne diffèrent que par des accidens de peu de valeur, étoit la meilleure preuve qu'ils formoient dans leur ensemble un groupe ou un genre bien naturel. C'est en faisant de continuels efforts pour trouver ces passages, pour former de ces groupes, que d'autres liens tiennent entre eux, que l'on finira par simplifier et rendre naturelle la Méthode, qui, encore aujourd'hui, présente un grand nombre de ces lacunes que plus tard des travaux semblables à ceux de M. Rang combleront.

Si nous avions connu le travail de M. Rang plus tôt, nous aurions traité notre article Aplysie sur un autre plan : à l'exemple de M. Rang, nous y aurions mis les Dolabelles. Pour ne point laisser de lacunes dans l'étude de ces animaux curieux, nous caractériserons ce genre comme section ou sous-genre du premier, et nous indiquerons les espèces assez nombreuses qu'il contient.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Animal semblable pour l'organisation à celui des Aplysies, ayant le corps renflé en arrière, tronqué ou terminé en pointe. Les bords du manteau serrés, courts et impropres à la natation. Coquille calcaire, dolabriforme, subspirale, triangulaire ou subquadrangulaire.

Les Dolabelles se distinguent des Aplysies, quelques-unes par deux caractères, les autres par un seul, ce qui a déterminé M. Rang à les partager en deux sections : dans la première, il place celles qui ont la partie postérieure du corps fort épaisse et terminée par une troncature large, oblique et circulaire; ces espèces sont celles dont la coquille, très-calcaire, est triangulaire. Dans la seconde section, l'animal se termine postérieurement par un prolongement pointu, et ressemble par conséquent tout-à-fait aux Aplysies; il en diffère seulement par la coquille, qui est calcaire et subquadrangulaire.

Les mœurs des Dolabelles diffèrent de celles des Aplysies, en ce qu'elles ne nagent pas comme elles, qu'elles n'ont d'autre locomotion que celle

que leur procure un large pied; elles ont beaucoup moins d'activité, se cachent dans le sable ou la vase, où elles se mettent à l'abri de leurs ennemis, et recherchent les petits animaux marins qui, avec les parties tendres des fucus, font leur nourriture.

1. Dolabelle de Rumphius. *Dolabella Rumphii.* Cuv.

D. corpore scabro, hirsuto, obscuro-virescente; disco fimbriato; testâ dilatatâ, suprà luteâ, subtùs albâ, rostro subspirali, crasso, calloso. Rang.

Rumph. *Amb. pl.* 10. *fig.* 6. et *pl.* 40. *fig.* N.

Doris verrucosa, Lin. Gmel. *pag.* 3103.

Dolabella Rumphii, Cuv. *Ann. du Mus. tom.* 5. *pl.* 29. *fig.* 1.

Dolabella Rumphii, Lamk. *Anim. sans vert. tom* 6. *part.* 1. *pag.* 41. *n°.* 1.

Dolabella Peronii et Rumphii, Nob. *Dictionn. class. d'Hist. nat.* art. Dolab.

Dolabella Rumphii, Blainv. *Malac. pag.* 473. *pl.* 43. *fig.* 5.

Aplysia Rumphii, Rang, *Monog. des Aplys. pag.* 46. *n°.* 1. *pl.* 1.

A l'exemple de M. de Blainville, nous avions pris pour une espèce ce qui pouvoit être considéré comme une simple variété; nous avons pu nous en convaincre par l'examen de plusieurs individus de différens âges. L'animal est alongé, conique, terminé postérieurement par une large troncature, dont la partie inférieure se prolonge en une petite queue qui indique la terminaison du pied. Tout le corps de l'animal, à l'exception du pied, est couvert de petites aspérités charnues, molles, simples et coniques, qui s'affaissent lorsque l'animal est hors de l'eau; le disque postérieur est lui-même entouré d'une rangée de ces aspérités, qui en découpent le bord. La couleur de l'animal est d'un vert obscur, donnant des éclats métalliques pendant la vie.

La coquille devient assez grande : elle est triangulaire, légèrement contournée en spirale au sommet, qui est chargé d'une callosité épaisse et courte; elle est toute calcaire, couverte sur la face dorsale d'une couche épidermique assez épaisse, et qui déborde en avant la matière calcaire, qui, dans cet endroit, s'amincit beaucoup. Le côté gauche de la coquille est lisse, arrondi en bourrelet décurrent, qui se confond postérieurement avec la callosité.

L'animal, d'après M. Rang, auroit jusqu'à 13 et 14 pouces de longueur. Ce géant des Dolabelles habite les Indes, aux Moluques, à Timor, à Waigion, Rawach, ainsi qu'à l'Ile-de-France; sa coquille a 50 à 60 millim. de longueur.

2. Dolabelle écourtée. *Dolabella ecaudata.* Rang.

D. corpore ecaudato, sublevigato, virescente, disci margine undulato; tentaculis posterioribus, basi approximatis; testâ translucidâ, suprà pallido-luteâ, subtùs albâ; rostro subspirali, crasso, subtùs calloso. Rang.

Rang. *Monog. des Aplysies, loc. cit. n°.* 2. *pl.* 2.

Outre que celle-ci est toujours d'une moindre taille que la premiere, elle se reconnoît encore en ce qu'elle est toujours dépourvue de ces appendices ou aspérités charnues qui caractérisent très-bien l'autre; le disque postérieur n'a pas le bord frangé mais seulement mince et onduleux, il ne se termine pas inférieurement par un prolongement caudal : caractère qui a valu à l'espèce le nom qu'elle porte. Les tentacules postérieurs sont fort rapprochés à leur base, et les antérieurs, larges et épais, ont la forme de grandes oreilles de lièvre. La couleur de cette espèce est d'un vert sombre comme la précédente, et sa coquille, entièrement calcaire, couverte à sa face dorsale d'une couche épidermique jaunâtre, diffère très-peu, quant à la forme, de celle de l'espèce précédente; elle est seulement toujours plus petite et sa callosité plus épaisse en dessous. Cette espèce a été trouvée à Waigion et à Rawack, par MM. Quoy et Gaymard; elle a 13 centim. de longueur, et sa coquille a 22 millim.

3. Dolabelle Térémidi. *Dolabella Teremidi.* Rang.

D. corpore subecaudato, scabro, hirsuto, virescente, annulis albis nigrescentibus in medio; disci margine fimbriato; testâ elongatâ, supernè fusco-luteâ, subtùs albâ; rostro spirali, margine crasso. Rang.

Rang. *Monog. des Aplys. loc. cit. n°.* 4. *pl.* 3. *fig.* 1. 2. 3.

Très-belle espèce à laquelle M. Rang a conservé le nom que lui donnent les naturels des îles des Amis, qui la mangent. Elle est de la même taille que la précédente; son disque postérieur est aplati, peu oblique, circonscrit par un bord mince et frangé, il ne se termine pas à sa partie inférieure par un prolongement caudal. Le corps, qui est revêtu d'une peau dure et coriace, est chagriné, et sur un fond vert peu foncé, marqué d'ocelles grandes, irrégulièrement disposées, formées d'un point noir entouré d'un cercle blanc et quelquefois d'un cercle fauve. La coquille, proportionnellement plus grande que dans l'espèce précédente, ressemble à la *Dolabella Rumphii*; mais elle est plus alongée et plus étroite, sa callosité postérieure est plus épaisse et plus en spirale, son épiderme est d'un brun fauve. Cette espèce, qui

vient des îles des Amis, est longue de 13 centim.; la coquille est longue de 51 millim.

4. Dolabelle géante. *Dolabella gigas*. Rang.

D. testâ albâ, oblongâ, supernè fusco-luteâ; rostro spirali, valdè dilatato, subtùs infundibuliformi, striisque exiguis notato; apice callosissimo.

Rang, *Monog. des Aply. loc. cit. n°.* 5. *pl.* 3. *fig.* 4.

Quoique l'on ne connoisse que la coquille de cette espèce, elle est tellement distincte de toutes ses congénères, qu'il est fort difficile de ne pas la reconnoître, quand même elle ne seroit pas encore parvenue à son développement; elle est grande, épaisse, fortement contournée en spirale au sommet, qui porte une large callosité sur le bord, callosité qui est obliquement infundibuliforme et dont la cavité est tournée du côté concave de la coquille; outre cette callosité, le bord gauche, ordinairement simple et en bourrelet décurrent, présente en dehors une seconde callosité qui s'étend depuis à peu près le sommet jusqu'au milieu de sa longueur; cette callosité, mince et tranchante, se joint à la partie postérieure de son bord avec la callosité postérieure. L'angle droit et postérieur de la coquille est fort saillant, et remonte à la hauteur du sommet, ce qui ne se voit pas dans les autres espèces. Outre ces caractères, déjà suffisans pour distinguer cette espèce, il en existe un autre qui ne se remarque que sur elle, c'est qu'elle est striée à l'intérieur. Elle est recouverte en-dessus d'un épiderme mince et jaunâtre.

Cette coquille, la plus grande du genre, suppose un animal fort grand, surtout si l'on prend la Dolabelle de Rumphius pour terme de comparaison; alors on peut croire qu'il avoit au moins 18 pouces de longueur. La coquille est longue de 101 millim. Elle vient de la mer des Indes; on n'en connoît encore qu'un très-petit nombre dans les collections.

5. Dolabelle de Hasselte. *Dolabella Hasseltii*. Ferus.

D. corpore conico, ecaudato, scabro, valdè hirsuto, virescente; maculis fuscis, nigrescentibus in medio; disci margine inæqualiter fimbriato; rimâ dorsi ad extremitates dilatatâ; testâ incognitâ.

Rang. *Monog. loc. cit. n°.* 5 *bis.*

M. Rang n'a connu cette espèce que par un dessin qui fut communiqué à M. de Ferussac par MM. Temminck et de Haan; ce dessin provenoit du voyage de M. Van Hasselte à Java. Cette espèce très-grande a la forme d'un pain de sucre à base un peu oblique; la base est occupée par le disque qui est arrondi, fort large, entièrement dépourvu d'un prolongement caudal et séparé par un angle aigu qui se termine par un bord frangé irrégulièrement; tout le corps, aussi bien que le disque, sont couverts d'un grand nombre d'appendices charnus, saillans, diversement découpés et irrégulièrement distribués sur la surface; ils sont mous et fort sensibles, et paroissent servir de tentacules à l'animal, dont la peau du reste est épaisse et coriace. Tout cet animal est d'une couleur verte assez brillante, et parsemé de nombreuses et grandes taches d'un brun foncé, irrégulières, le plus souvent arrondies et noirâtres au centre. Ce qui caractérise le mieux cette espèce, ce sont les ouvertures du manteau; la postérieure, qui est presqu'au centre du disque, est légèrement dilatée pour le passage du siphon; mais l'ouverture dorsale l'est bien davantage. Elle est en forme d'entonnoir et laisse un large passage à l'eau qui se rend sur les branchies.

On ne connoît pas la coquille de cette grande et belle espèce. M. Rang pense avec raison que la Dolabelle géante pourroit bien lui appartenir. Cette espèce est longue de plus de sept pouces; elle vient de Java.

6. Dolabelle dolabrifère. *Dolabella dolabrifera*. Cuv.

D. corpore hirsuto, virescente, maculis nigris præsertìm ad marginem notato; testâ albâ, subtranslucidâ, recurvâ, angustâ, in medio interdùm crassâ; rostro valdè calloso.

Cuvier, *Règ. anim. tom.* 2. *pag.* 398.

Rang, *Monog. des Aplys. loc. cit. n°.* 6. *pl.* 4. *fig.* 1. *a.* 6.

Pour la forme, l'animal ressemble à une petite Aplysie, l'extrémité du corps n'étant point tronquée postérieurement, mais bien terminée en pointe en forme de queue; il diffère des Aplysies en ce que le manteau, très-petit et serré sur le dos, n'est point propre à la natation; il diffère encore par la coquille qui est calcaire. Ainsi, malgré sa forme, il appartient incontestablement à la section des Dolabelles, et il peut servir, de même que les espèces suivantes, de passage entre les deux groupes. L'animal de cette espèce est alongé, ovale, pointu à chaque extrémité, légèrement convexe et largement gastéropode; la jonction de la face dorsale avec la ventrale s'opère sous un angle fort aigu, ce qui produit un bord mince et tranchant. Toute la surface supérieure est couverte d'aspérités charnues en forme d'épines; sa couleur est d'un vert-jaunâtre obscurci par une grande quantité de petites taches noires qui deviennent plus nombreuses vers les bords. La coquille est alongée, fort étroite, blanche, translucide, peu contournée, non spirale au sommet, qui se termine par une petite callosité un peu courbée vers la face ventrale; elle

est assez épaisse dans le milieu et fort mince postérieurement. Cette espèce curieuse a été trouvée par M. Rang à l'Ile-Bourbon où elle est très-commune; elle a 90 millim. de long, et sa coquille 9 millim. seulement.

7. Dolabelle ascifère. *Dolabella ascifera*. Rang.

D. corpore luteo-fuscato, verruculis rotundis cooperto; testâ albâ, recurvâ, angustâ, valdè crassâ, callosâ; rostro callosissimo. Rang.

Rang, *Monog. des Aply. loc. cit. no.* 7. *pl.* 4. *fig.* 7. *a.* 9.

Semblable pour la taille et pour la forme au précédent, l'animal de cette espèce en diffère notamment par sa couleur, qui est d'un brun fauve, et par les tubercules verruqueux qui le couvrent, au lieu des aspérités épineuses qui se voient sur l'autre; les tentacules antérieurs sont aplatis et se confondent à la base avec le voile de la bouche. La coquille, plus large que la précédente, est subquadrilatère, épaisse, blanche, brillante, comme émaillée, terminée par une callosité assez épaisse, un peu oblique et placée presque dans la direction du bord droit; le centre est fort épais et très-calleux. Cette espèce a été recueillie par feu Richard père à Saint-Jean de Cayenne; elle est longue de 85 millim.

8. Dolabelle pétalifère. *Dolabella petalifera*. Rang.

D. corpore lævi, virescente, aperturâ dorsi leviter dextratâ; testâ albâ, concavâ, dilatatâ, exili.

Rang, *Monog. des Aplys. loc. cit. no.* 8. *pl.* 5. *fig.* 1. 2. 3.

Espèce curieuse d'un médiocre volume, toute lisse, toute verte, et ayant la fente dorsale portée un peu à droite; sa forme est semblable aux deux précédentes, elle est cependant un peu moins large et un peu moins aplatie; ses tentacules postérieurs sont coudés dans leur tiers supérieur, ce qui leur donne une forme caractéristique. Pour cette espèce, la coquille qu'elle contient dans son opercule branchial est fort interressante en ce qu'elle est beaucoup moins quadrangulaire que les deux autres espèces, qu'elle s'arrondit au contraire et prend presque tout-à-fait la forme de celle des Aplysies; elle est cependant calcaire, blanche en dedans, mais couverte en dessus, vers le bord, d'un épiderme épais et solide. Cette espèce intéressante a 55 millim. de longueur, et sa coquille 9 millim.; elle se trouve dans la mer de Nice, d'où elle a été envoyée au Muséum de Paris par M. Risso.

DOLIAIRE. *Doliaria*.

Famille que M. Latreille a proposéedans ses *Familles naturelles du Règne animal* (*pag.* 196). Il y rassemble les genres Harpe, Tonne, Licorne, Concholépas et Pourpre. La séparation de ces genres des Buccins ne nous semble pas suffisamment justifiée, et nous pensons que cette famille ne sera pas adoptée.

DONACE. *Donax*.

Il est probable que, sous la dénomination de Telline, les Anciens confondirent un grand nombre de Mollusques différens. Les Donaces, si voisines des Tellines, furent sans doute du nombre, et il est possible d'en reconnoître une dans la première espèce de Telline de Rondelet. Cette opinion paroît prendre quelque certitude lorsque nous voyons les auteurs plus modernes, et Lister notamment, appliquer spécialement le nom de *Telline* aux coquilles que nous nommons *Donaces*, en les mélangeant il est vrai avec quelques véritables Tellines, mais en petit nombre, ainsi qu'avec quelques Vénus.

Bien postérieurement à Lister, Adanson nomma aussi *Telline* le genre dans lequel il ne ressembla que des Donaces, leur conservant ainsi la dénomination que leur avoient donnée les Anciens. Mais Linné, auquel nous devons le genre qui nous occupe, n'a point suivi les mêmes idées. Il donna le nom de *Donace* aux coquilles qui faisoient la plus grande partie des Tellines des Anciens, pour conserver ce dernier nom à des coquilles répandues parmi leurs Pétoncles, leurs Cames et en foible partie dans leurs Tellines. Ce genre fut généralement adopté, et comme il présente dans son ensemble des caractères facile à saisir, et que d'ailleurs il est restreint à des espèces fort analogues, il n'éprouva que très-peu de changemens; nous n'en connoissons même que deux qui puissent être mentionnés : le premier est le genre Capse de M. Lamarck, et l'autre le genre Cuneus de M. Mégerle. Ce dernier genre, formé avec toutes les espèces qui sont moins transverses, généralement plus aplaties et qui n'ont qu'une seule dent latérale, ne mérite pas d'être conservé comme genre, si l'on fait attention aux passages qui lient toutes les nuances de formes et de dispositions dans la charnière. Quant au genre Capse, quoique les différences soient plus constantes et mieux tranchées, nous croyons, avec M. de Blainville, qu'on devra le réunir aux Donaces, car nous voyons que les caractères de la charnière, sur lesquels se genre est fondé, varient tellement, qu'on trouve véritablement un fort petit nombre d'espèces dans lesquelles ils se rencontrent à la fois.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Coquille transverse, équivalve, inéquilatérale, à côté postérieur très-court et très-obtus. Deux dents cardinales, soit sur chaque vulve, soit sur

une seule; une ou deux dents latérales plus ou moins écartées. Ligament extérieur court, sur le côté le plus court de la coquille.

On a dit généralement que le ligament des Donaces n'étoit point à la même place que dans les autres Conchyfères; qu'il occupoit la lunule au lieu d'être dans le corselet. Cette opinion s'est formée probablement d'après la manière dont l'animal des Donaces est figuré dans l'ouvrage d'Adanson, où il est représenté bien évidemment à l'inverse de ce qu'il doit être, c'est-à-dire que les siphons, dirigés vers le grand côté de la coquille, devroient l'être vers le plus petit; ce qui fait prendre le côté postérieur pour l'antérieur, et *vice versâ*.

M. de Blainville avoit signalé cette erreur rien que d'après la considération de la position de l'impression du manteau : cette impression, en effet, indique toujours la direction des siphons, et peut remplacer jusqu'à un certain point l'animal lui-même, au moins pour ce qui concerne la position de ses tubes. Nous avons dans ce moment sous les yeux les animaux de plusieurs espèces de Donaces, et nous pouvons confirmer l'opinion de M. de Blainville. Un autre fait auroit pu conduire avec quelques certitudes au même résultat, si l'on ne s'étoit attaché à le regarder également comme une anomalie : c'est la direction des crochets. Dans tous les Conchyfères dymiaires, ils sont dirigés vers la lunule, à un très-petit nombre d'exceptions prises dans les Cames, par exemple, et quelques autres analogues; dans les Donaces, ils sont inclinés vers la lunule que l'on a prise pour le corselet, parce qu'elle se trouve sur le grand côté de la coquille, ce qui est l'inverse dans les Vénus, les Cythérées, etc. : il suit de là qu'il n'existe aucune anomalie dans les Donaces, que tout est y bien à sa place, le ligament dans le corselet et le siphon dirigés postérieurement. Les animaux des Donaces et des Tellines ont beaucoup de rapports entr'eux, à tel point que Poli, dans son grand et magnifique ouvrage, les a réunis dans un seul et même genre, celui qu'il a nommé *Peronœoderma*. Cet animal a un pied aplati, coudé ou sécuriforme; ses tubes assez longs sont séparés comme dans les Tellines, et fort grêles; le manteau assez mince au bord l'est bien davantage au milieu des valves, il est ouvert dans toute sa longueur, si ce n'est à l'endroit des siphons où ses deux lobes se soudent. L'ouverture buccale est petite et garnie de deux paires de palpes triangulaires.

Les espèces de ce genre, assez nombreuses, sont toutes littorales et vivent dans le sable, les siphons dirigés en haut : quelques-unes sont ornées de riches couleurs, d'autres sont d'une assez grande taille et rares; dans les cabinets, on en compte un certain nombre de fossiles, parmi lesquelles on avoit cité une coquille singulière, *Donax irregularis*, dont on a fait depuis un genre à part, dédié à M. Grateloup, sous le nom de *Gratelupia*. (*Voyez* ce mot.)

Une espèce fort belle, qui vient du cap de Bonne-Espérance, le *Donax rugens*, appartient certainement aux Capses où nous l'avons décrite. (*Voyez* Capse.) Malgré ces réformes, le genre Donace ne laisse pas que d'être nombreux, car nous y comptons plus de quarante espèces, tant vivantes que fossiles.

1. Donace bec de flûte. *Donax scortum*. Lin.

D. testâ triangulari, anticè acutâ, decussatim striatâ; posticè cordatâ, angulatâ, planâ; marginibus subnullis.

Lin. Gmel. n°. 1.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 5. *pag.* 546. n°. 2.

Lister, *Conch. tab.* 377. *fig.* 220.

Born. *Mus. cæs. vind. tab.* 4. *fig.* 1. 2.

Chemn. *Conch. tom.* 6. *tab.* 25. *fig.* 242 à 247.

Encycl. *pl.* 260. *fig.* 2.

Cette coquille est une des plus grandes du genre; elle est brunâtre ou d'un blanc-violâtre vers les crochets; elle est ornée de stries fines longitudinales, et d'autres transverses plus grosses qui les coupent à angle droit; le corselet est aplati, fort grand, séparé par une carène aiguë, quelquefois un peu tuberculeuse; toute la coquille est enflée, subcordiforme; anguleuse à son extrémité antérieure; en dedans, elle est violette et son bord est finement crénelé. Cette coquille vient de l'Océan indien, à Amboine; elle a 55 à 60 millim. de large.

2. Donace pubescente. *Donax pubescens*. Lin.

D. testâ triangulari, decussatâ, lamellosâ, posticè cordatâ, planâ, angulatâ; angulo spinifero; marginibus lamelloso serratis.

Lin. Gmel. *loc. cit.* n°. 2.

Ibid. Lamk. *loc. cit.* n°. 2.

Chemn. *Conch. tom.* 6. *tab.* 25. *fig.* 248.

Encycl. *pl.* 260. *fig.* 1.

Celle-ci a infiniment de rapports avec la première; elle n'en est peut-être qu'une variété; elle est plus petite; ses stries sont plus fines, bifurquées, et l'angle postérieur qui sépare le corselet du reste est plus aigu et chargé d'une série d'épines assez longues, un peu en gouttière; les crochets, petits et peu saillans, sont opposés et légèrement inclinés vers la lunule qui est à peine marquée, lancéolée et fort longue; le ligament est court. En dedans cette espèce est violâtre et ses bords sont crénelés; elle vient de l'Océan indien, et elle est large de 40 à 45 millim.

3. Donace en coin. *Donax cuneata*. Lin.

D. testâ trigonâ, compressâ, cuneiformi, rufâ, albo radiatâ; striis longitudinalibus exilissimis; posticè convexâ, rugosâ.

Lin. Gmel. *n°*. 7.

Ibid. Lamk. *loc. cit. n°*. 3.

Lister, *Conch. tab.* 792. *fig.* 231.

Knorr. *Vergn.* 6. *tab.* 7. *fig.* 3.

Chemn. *Conch. tom.* 6. *tab.* 26. *fig.* 260.

Encycl. *pl.* 261. *fig.* 5.

Coquille beaucoup plus comprimée que les précédentes, en forme de coin, subtransverse, d'une couleur fauve peu foncé, rayonnée de blanc et couverte de stries longitudinales très-fines; elles aboutissent à un bord lisse plus épais antérieurement que postérieurement. Tout le côté postérieur de la coquille, qui est le plus court, est ridé transversalement; les rides sont irrégulières et peu élevées. Cette espèce, qui vit dans l'Océan indien, à 45 millim. de large; elle n'est pas rare dans les collections.

4. Donace comprimée. *Donax compressa*. Lamk.

D. testâ cuneiformi, compressâ, basi acutâ, carneo-fulvâ, irradiatâ; vulvâ subrugosâ; marginibus angulatis.

Lam. *loc. cit. n°*. 4.

Encyclop. *pl.* 262. *fig.* 6. *a. b. c.*

Cette coquille est l'une des plus faciles à distinguer, elle est une des plus aplaties; sa forme est triangulaire, ses crochets, petits et pointus, dominent le corselet qui est court; il contient un ligament arrondi et il occupe la partie supérieure du côté postérieur; celui-ci est séparé du reste par un angle obtus; il est court et ridé transversalement; la surface extérieure est lisse, marquée de quelques accroissemens irréguliers d'une couleur de chair tirant sur le fauve, quelquefois subrayonnée de teintes plus pâles. Cette coquille, assez rare dans les collections, vient des mers de l'Inde, à ce que croit M. Lamarck. Elle a 40 millim. de large et 30 de long.

5. Donace subrayonnée. *Donax vitata*. Lamk.

D. testâ ovato-trigonâ, transversè striatâ, albidâ; radiis rufis, perpaucis, infernè latescentibus, intùs rubro trifasciata.

Lamk. *loc. cit. n°*. 14.

Jolie coquille qui n'est pas rare et fort distincte des espèces qui précèdent, avec une forme analogue au *Donax cuneata*; elle s'en distingue en ce qu'elle est plus épaisse, ses stries tranversales sont plus grosses; elle est peinte de couleurs à peu près semblables, et de plus, elle est teintée de rouge violet ou de rosé sur les crochets; en dedans, elle a constamment deux ou trois rayons assez larges de rose pourpré, d'une grande fraîcheur, sur un fond blanc; le côté postérieur au lieu d'être ridé transversalement, comme dans la Donace en coin, est strié obliquement. On ne connoît pas la patrie de cette coquille, qui a 35 à 40 millim. de large.

6. Donace ridée. *Donax rugosa*. Lin.

D. testâ triangulari, inflatâ, posticè obliquè truncatâ, sulcis longitudinalibus, creberrimis, rugosâ; vulvâ cordatâ; marginibus angulatis.

Lin. Gmel. *pag.* 3262. *n°*. 3.

Lamk. *loc. cit. n°*. 17.

Gualt. *Test. tab.* 89. *fig.* D.

Chemn. *Conch. tom.* 6. *tab.* 25. *fig.* 250.

Knorr. *Vergn.* 6. *tab.* 28. *fig.* 8.

Encyclop. *pl.* 262. *fig.* 5. *a. b.*

Coquille triangulaire, assez grande, moins aplatie que la plupart de celles du même genre; elle est inéquilatérale, le côté postérieur est le plus court, très-aplati, séparé par un angle aigu du reste de la surface; il est fauve ou violâtre, et couvert de stries longitudinales, nombreuses, profondes et très-régulières; la surface extérieure est blanche, ornée de stries rayonnantes, aplaties, qui descendent jusqu'au bord, qui est épais et crénelé en dedans; les crochets peu saillans sont subcordiformes et opposés; la couleur de l'intérieur est d'un violet tendre sur toute la partie antérieure et moyenne de la coquille, elle devient d'un violet foncé et obscur sur le côté postérieur. On trouve cette coquille aux Antilles, dans l'Océan américain, et une variété qui nous est inconnue à la Nouvelle-Hollande. Elle est large de 40 millim.

7. Donace alongée. *Donax elongata*. Lamk.

D. testâ transversìm elongatâ, longitudinaliter sulcatâ, posticè obtusissimâ; vulvæ sulcis subdenticulatis.

Lamk. *loc. cit. n°*. 19.

Le Pamet, Adans. *Voyage au Sénég. tab.* 18. *fig.* 1.

Gualt. *Testac. tab.* 89. *fig.* F.

Chemn. *Conch. tom.* 6. *tab.* 26. *fig.* 258.

On connoît depuis long-temps le Pamet d'Adanson; c'est une coquille alongée, trigone, très-courte postérieurement, très-inæquilatérale, striée longitudinalement; les stries partant du crochet et aboutissant en rayonnant au bord qui est dentelé en dents de scie, et tout-à-fait intérieurement; en dedans, cette coquille est tachée de violet, et en dehors, elle présente une teinte blanchâtre ou grise, quelquefois violacée, parcourue

courue par deux rayons d'un violet brun; ils sont fort larges, l'un couvrant tout le côté postérieur et l'autre une partie de l'antérieur. Sous le nom de *Donax bicolore,* M. Lamarck a fait une espèce qui n'est bien évidemment pour nous, qui l'avons examinée dans sa collection, qu'une variété de couleur de celle-ci, tous les autres caractères restent absolument identiques. M. Basterot a donné comme analogue de cette espèce une coquille fossile de Bordeaux, qui a avec elle beaucoup de rapports, mais qui n'est qu'un subanalogue; elle est toujours plus longue et moins large; les crénelures du bord sont plus grosses et moins nombreuses; enfin la nymphe qui porte le ligament est superficielle au lieu d'être très-enfoncée comme dans la vivante; il en résulte que la dent latérale postérieure, qui est à l'extrémité de cette nymphe, ne présente plus la même forme, les stries du côté postérieur sont plus fines. On a fait des espèces sur de moindres caractères. On la trouve sur les côtes du Sénégal. Elle est large de 35 millim.

8. Donace denticulée. *Donax denticulata.* Lin.

D. testâ posticè obtusissimâ, albâ, ceruleo aut purpureo radiatâ; striis longitudinalibus, impresso-punctatis; labiis transversè, rugosis.

Lin. Gmel. *pag.* 3263. *n°.* 6.

Lamk. *loc. cit. n°.* 20.

Lister, *Conch. tab.* 376. *fig.* 218. 219.

Le Nusar, Adans. *Sénég. pl.* 18. *fig.* 3.

Knorr. *Vergn.* 2. *tab.* 23. *fig.* 2 à 5.

Chemnitz, *Conch. tom.* 6. *tab.* 26. *fig.* 256. 257.

Encyclop. *pl.* 262. *fig.* 7. *a. b.*

On ne peut confondre cette espèce avec aucune autre; ses stries longitudinales, nombreuses et profondes, sont finement ponctuées, ce qui ne se voit dans aucune autre espèce; elle est épaisse, très-obtuse, aplatie postérieurement; son bord, denticulé dans toute son étendue, l'est plus profondément à son angle postérieur; sur un fond blanc, on voit sur cette coquille dix ou douze rayons violets ou pourprés; en dedans elle est d'un violet-noirâtre. Elle habite la Méditerranée, le Sénégal, etc. Longueur 25 millim.

9. Donace à réseau. *Donax meroe.* Lamk.

D. testâ ovato-trigonâ, compressâ, transversìm parallelè striatâ, lineis purpureis subreticulatis pictâ; vulvâ excavatâ.

Lamk. *loc. cit. n°.* 22.

Venus meroe, Lin. Gmel. *n°.* 22.

Lister, *Conch. tab.* 378. *fig.* 221.

Chemn. *Conch. tom.* 7. *tab.* 43. *fig.* 450 à 452.

Encycl. *pl.* 261. *fig.* 1. *a. b.*

Var. B. Nob. *Testâ lineis fuscis pictâ.*

Très-jolie coquille qui n'est pas rare; elle est ovale, oblongue, subéquilatérale, très-aplatie, régulièrement striée en travers; les stries sont distantes, bien régulières, peu profondes; le côté postérieur, plus court que l'antérieur, est arrondi, non tronqué; il présente à sa partie supérieure un corselet très-profond, qui contient le ligament placé au-dessous des crochets et tout près d'eux; ceux-ci sont petits, et sensiblement tournés vers une lunule superficielle, blanche, alongée, lancéolée; un réseau de lignes anguleuses, plus ou moins larges, d'une couleur pourprée, couvre toute la surface extérieure de cette coquille, qui, en dedans, est d'un blanc laiteux, avec une large tache violette au milieu. La variété ne diffère que par la couleur des lignes qui forment le réseau; elles sont d'un beau fauve au lieu d'être pourprées. Cette coquille se trouve dans l'Océan indien; les grands individus ont 50 millim. de large.

10. Donace tronquée. *Donax trunculus.* Lin.

D. testâ transversìm elongatâ; striis longitudinalibus, minimis; intùs violaceâ; latere antico lævi, brevissimo.

Lin. Gmel. *n°.* 6.

Lamk. *loc. cit. n°.* 24.

Lister, *Conch. tab.* 376. *fig.* 217.

Le Gafet, Adans. *Sénég. tab.* 18. *fig.* 12.

Knorr. *Vergn.* 1. *tab.* 7. *fig.* 7.

Born. *Mus. cœs. vind. tab.* 4. *fig.* 3. 5.

Chemn. *Conch. tom.* 6. *tab.* 26. *pag.* 253. 254.

Sow. *Genera of shells, n°.* 10. *fig.* 2.

Il est impossible, d'après M. Lamarck, de distinguer cette espèce du *Donax anatinum;* il y a entre ces espèces une confusion qui se retrouve dans la collection du célèbre professeur, comme nous avons pu nous en assurer *de visu:* les principales distinctions reposent sur le côté postérieur, plus court dans l'une que dans l'autre, et sur la grosseur relative des stries; mais après avoir vu une quantité considérable de ces coquilles provenant de diverses localités, nous pouvons affirmer que ces deux caractères se perdent par des transitions auxquelles il seroit impossible d'assigner des limites. Dans ce grand nombre d'individus que nous avons examinés, nous en avons trouvé quelques-uns qui présentent des caractères constans, et comme ils proviennent des mêmes lieux, nous leur avons conservé le nom de *Donax anatinum.*

La Donace tronquée est très-variable, et ses variétés peuvent se distinguer en deux sortes: celles qui sont rayonnées et celles qui ne le sont pas; les premières sont généralement violâtres, avec les rayons blancs, et les secondes sont jaunâtres ou couleur de corne. Cette coquille est oblongue, transverse, subtrigone, inéquilatérale,

à côté postérieur court, obliquement tronqué, arrondi, lisse. On remarque extérieurement des stries longitudinales, peu sensibles, plus ou moins larges, mais toujours peu profondes; elles manquent quelquefois; en dedans, elle est très-rarement blanche, presque toujours tachetée de violet ou de rose violet: quelles que soient les variétés, la charnière reste toujours la même; elle est étroite, avec deux dents cardinales sur la valve gauche; une grosse dent bifide sur la valve droite avec une toute petite à côté; les dents latérales sont obsolètes. Cette coquille, très-commune, se trouve sur nos côtes et dans la Méditerranée. Les grands individus ont 47 millim. de large.

11. Donace cardioïde. *Donax cardioides*. Lamk.

D. testâ trigonâ, turgidâ, longitudinaliter sulcatâ, posticè læviusculâ, albâ, rufo maculatâ, intùs albâ luteâve; latere postico subplano, medio gibbo.

Lamk. *loc. cit. n°.* 21.

Coquille trigone, enflée, cordiforme, assez épaisse, tronquée postérieurement; les crochets opposés, peu obliques, assez grands, se contournent en cœur; il en part en rayonnant des stries nombreuses, plus grosses postérieurement que sur le côté antérieur, où elles disparaissent peu à peu. Le côté postérieur est fort large, séparé par un angle; il est presque tout plat, se relevant seulement un peu dans le milieu. La coloration de cette espèce est peu variable; elle est presque toujours blanche en dessus, avec quelques points bruns, et le côté postérieur est marqué de lignes brunes ou de taches onduleuses de la même couleur, qui quelquefois se confondent; en dedans elle est blanche ou d'un jaune beurre frais, surtout lorsqu'elle est jeune. Notre ami, M. Lesson, nous a communiqué le premier cette espèce, provenant du Port-Pralin et de Taïti, où elle reste petite; depuis, M. Quoy l'a retrouvée aux Célèbes, où elle prend une taille beaucoup plus grande. 30 millim. de large.

12. Donace à trois rayons. *Donax triradiata*. Nob.

D. testâ ovato-trigonâ, crassâ, solidâ, depressâ, albâ luteâve, roseo aut violaceo triradiatâ; ano rotundato, striis rugosis transversalibus ornato.

Cette espèce a le test épais et solide; elle est ovale, subtrigone, presque aussi longue que large, inéquilatérale, lisse ou presque lisse, laissant apercevoir quelques stries d'accroissement coupées par des stries longitudinales extrêmement fines, qui n'existent pas sur tous les individus; elle est blanche ou jaunâtre, quelquefois d'une teinte violâtre; elle est traversée, du crochet jusque vers la base, par trois rayons d'un rose pourpré ou violet, dont le postérieur descend le long du corselet. En dedans les mêmes rayons se répètent sur un fond blanc et de la même couleur, mais plus intense et plus pure; le côté postérieur, plus court, est couvert de stries transverses, obliques, rugueuses et onduleuses. Nous ignorons d'où vient cette espèce, dont les grands individus ont 35 millim. de large et 29 de long.

13. Donace obscure. *Donax obscura*. Nob.

D. testâ ovato-subtrigonâ, depressâ, subtiliter striatâ, posticè subtruncatâ, rugosâ; striis rugisque longitudinalibus; extùs fusco-nigrâ, intùs violaceâ.

Après avoir examiné avec soin, et comparativement avec le *Cuneata*, dont elle se rapproche le plus, les individus de cette espèce, nous avons été dans la nécessité de les séparer, ne pouvant se confondre avec aucun de ceux qui sont connus. Cette coquille est ovale, subtrigone, subtransverse, aplatie, ayant le test épais et solide; ses crochets, en pointe, sont petits et forment le sommet d'un angle, dont le côté postérieur est le plus court; ce côté postérieur, arrondi, est couvert de sillons granuleux, tandis que le reste de la surface n'a que des stries extrêmement fines et superficielles, qui ne s'aperçoivent qu'à la loupe; le bord est entier et la charnière, assez forte, a ses dents latérales fort écartées et bien distinctes. En dehors cette coquille est partout d'un brun foncé avec des zones transverses et une teinte moins obscure; en dedans elle est d'un violet très foncé, surtout dans le milieu des valves. Nous ne savons où vit cette espèce; elle a 32 millim. de large.

14. Donace aplatie. *Donax complanata*. Nob.

D. testâ ovato-oblongâ, transversâ, lævigatâ, albidâ sub epidermide virente, posticè uniradiatâ; radio lutescente, duabus lineis fuscis marginato; margine integro, intùs violascente.

Capsa complanata, Sower. *Gener. of shells*, *n°.* 10. *fig.* 8.

Nous avons dit à l'article Capse, que l'on peut consulter, pour quelles raisons nous n'admettons pas cette espèce dans ce genre, mais bien dans les Donaces, dont elle présente les caractères; elle est ovale, oblongue, comprimée, mince, fragile, toute lisse, blanche lorsqu'elle est dépourvue de son épiderme, et verdâtre lorsqu'elle en est couverte. Ce qui la distingue essentiellement, c'est un seul rayon partant du crochet et gagnant la base, placé vers la partie postérieure de la coquille; ce rayon est jaune et bordé de chaque côté par une ligne brune, un peu irrégulière, souvent formée par une série de taches nuageuses, plus larges sur le côté antérieur que

sur le postérieur du rayon. Les crochets sont petits, souvent teintés de rose vif ou de violet obscur; en dedans cette coquille est violette. Cette espèce remarquable vit dans la Manche, aussi bien sur les côtes de France que sur celles d'Angleterre; elle est fort commune dans certains endroits sablonneux. Elle a 36 millim. de long.

15. Donace de Lesson. *Donax Lessonii.* Nob.

D. testâ trigonâ, depressâ, lævigatâ, subæquilaterâ, apice acutâ, pallide fulvâ, multiradiatâ; radiis fuscis, interruptis; intùs albido-fuscâ; margine anticè hiante, integerrimo; dente laterali antico, prælongo.

Nous connoissons cette espèce, rare et belle, par M. Lesson, auquel nous nous plaisons de la dédier; elle est triangulaire, presque aussi longue que large, et à peu près équilatérale; elle est grande, aplatie, toute lisse, d'une couleur fauve pâle, et ornée de rayons nombreux de la même couleur, mais plus foncés, et souvent interrompus à l'endroit des principaux accroissemens. Le bord est simple, lisse, légèrement déprimé antérieurement et postérieurement, de manière à laisser entre les valves, lorsqu'elles sont réunies, un bâillement étroit; en dedans, cette coquille est fauve, passant au blanc vers les crochets, et au brun vers le côté postérieur; la charnière est remarquable, en ce que la dent latérale antérieure est fort longue, et semblable en cela à la plupart des Mactres. Cette coquille vient de l'île Bourou (Moluques); elle est large de 55 millim. et longue de 46. Nous n'en connoissons que deux individus dans les collections de Paris, l'un dans celle de M. le duc de Rivoli, et l'autre dans la nôtre.

16. Donace ondée. *Donax scripta.* Lamk.

D. testâ ovato-subtrigonâ, compressâ, lævi, lineis purpureis undatis scriptâ, intùs violaceâ; ano valdè excavato; lunulâ prælongâ, lanceolatâ; marginibus acutis, tenuè crenatis.

Lamk. *loc. cit. n°.* 23.

Lister, *Conch. tab.* 379. *fig.* 22. et *tab.* 380. *fig.* 223.

Knorr. *Vergn.* 6. *tab.* 7. *fig.* 45.

Chemnitz, *Conch. tom.* 6. *tab.* 26. *fig.* 261. à 265.

Encyclop. *pl.* 261. *fig.* 2. 3. 4.

Nous pourrions facilement compter six ou huit variétés dans cette espèce, dont les couleurs n'ont presque rien de constant; mais malgré cette grande variation, les formes restent toujours les mêmes : ce sont elles qui fournissent les meilleurs caractères. Ovale, oblongue, subtrigone, aplatie, à crochets petits et pointus, cette espèce se reconnoit encore à son côté postérieur, le plus court, arrondi, présentant un corselet excavé profondément, et portant un ligament court à sa partie supérieure; elle a sa lunule lancéolée, très-longue, superficielle et toujours d'une teinte obscure; en dedans cette coquille est toujours violette.

Quant aux couleurs extérieures, on peut en présenter une série de variétés commençant par des taches trigones et rares, passant à des lignes nombreuses, anguleuses, quelquefois onduleuses; elles sont peintes sur un fond blanc, elles ont ensuite une tendance à se confondre, et le fond en est obscurci; bientôt elles sont tellement confondues, que le fond est devenu de la couleur des lignes, et en laisse néanmoins apercevoir encore quelques traces des plus foncées; elles finissent enfin par disparoître complétement, et le fond, de blanc qu'il étoit, a passé au violet-grisâtre d'abord, puis au violet-pourpré obscur. Longueur 35 millim. Elle habite l'Océan indien.

17. Donace des canards. *Donax anatinum.* Lamk.

D. testâ transversìm oblongâ, nitidulâ, albidâ, cornea, vel pallidè rubente; striis longitudinalibus, exilissimis, medio transversalibus clathratis; latere postico, obliquè truncato.

Lamk. *loc. cit. n°.* 16. *syn. exclusis.*

Très-voisine de la *Truncata*, quant à la forme, cette espèce s'en distingue facilement : elle est encore plus transverse et son côté postérieur plus alongé; elle est toujours blanche à l'intérieur, tandis que la *Truncata* est violette; elle est aplatie, revêtue d'un épiderme verdâtre, très-fin, à travers lequel on aperçoit les nuances violâtres ou rosâtres du test. Les crochets, qui sont petits et peu saillans, sont ordinairement blancs; sur la partie postérieure et médiane de la coquille, et de chaque côté, on voit des stries transversales fines et régulières qui, partant du bord postérieur, gagnent le milieu de la coquille, où elles s'arrêtent subitement; d'autres stries longitudinales et non moins fines que les premières les croisent à angle droit, et cessent sur la partie moyenne, là où les premières s'arrêtent, de manière à laisser parfaitement lisse toute la partie antérieure de la coquille : cette disposition remarquable des stries suffiroit à elle seule pour distinguer cette espèce, qui se trouve dans les mêmes lieux que la *Truncata*. Long. 32 millim.

18. Donace corbuloïde. *Donax corbuloides.* Nob.

D. testâ trigonâ, gibbosâ, æquilaterâ, politâ, cordiformi, albo-roseâ, lineis luteis, undatis, pulcherrimè pictâ, intùs rubro fucescente.

A voir les valves isolées de cette coquille, on

les prendroit pour celles d'une Corbule, tant elles sont bombées; cependant elles dépendent du genre Donace. Cette coquille est cordiforme, trigone, équilatérale, peu transverse, à crochets opposés, médians, droits, d'une belle couleur rose-pourprée ou blancs. Toute la surface est lisse, polie, brillante, d'un blanc-rosé très-pâle, sur lequel se dessinent des lignes transverses d'un jaune pur, onduleuses, continues, quelquefois un peu anguleuses, mais toujours assez régulières. En dedans, cette coquille est d'un rose-brunâtre ou pourpré; les bords sont lisses et tranchans, et la dent cardinale antérieure est longue et étroite. Nous ignorons la patrie de cette coquille, dont nous ne connoissons que les individus de notre collection; ils sont larges de 17 millim.

19. Donace transverse. *Donax transversa*. Nob.

D. testâ ovato-oblongâ, transversâ, angustâ, inæquilaterali, lævigatâ, posticè obliquè truncatâ et eleganter obliquè striatâ; margine crenato.

Donax anatinum, Bast. Bass. tert. du sud-ouest de la France, *Mém. de la Soc. d'hist. nat. de Paris, tom.* 2. *pag.* 83. *pl.* 6. *fig.* 8.

Il faut toujours mettre une excessive réserve, avant de se prononcer, sur l'analogie entre des coquilles fossiles et vivantes; lorsque l'on veut en tirer des inductions par les chiffres, les erreurs deviennent doublement préjudiciables. M. Basterot a donné cette espèce comme l'analogue fossile du *Donax anatinum;* nous avons vu que cette espèce étoit fort mal déterminée, et nous avons été forcé d'apporter des changemens notables, puisqu'elle se confond avec la *Truncata;* mais en rapportant l'espèce de M. Basterot à la *Truncata*, on ne trouveroit pas davantage d'analogie; nous sommes donc fondé à dire que M. Basterot a commis une erreur.

Cette espèce se distingue facilement par sa forme ovale, oblongue, transverse et droite; elle est inéquilatérale, subtronquée postérieurement, ayant le corselet circonscrit par un angle assez aigu, ce qui ne se voit pas dans l'espèce vivante; le côté postérieur est élégamment strié; les stries sont fines, obliques, et se terminent à l'angle; tout le reste de la coquille est lisse, poli et brillant; le bord est crénelé et la charnière, très-étroite, a la dent latérale antérieure avortée, tandis que la postérieure est bien prononcée. Cette coquille reste constamment beaucoup plus petite que celle vivante, à laquelle on l'a comparée. Elle est fossile à Bordeaux, Dax et les faluns de la Touraine; les plus grands individus n'ont que 20 millim. de large.

20. Donace triangulaire. *Donax triangularis*. Bast.

D. testâ triangulari, æquilaterâ, sublævigatâ, ætate posticè rostratâ, utroque latere carinatâ; lunulâ magnâ, lineâ superficiali circumdatâ; cardine tridentato, posteriori, carioso, laterali, unico, magno, antico.

Bast. *loc. cit. n°.* 3. *pl.* 6. *fig.* 3.

M. Basterot n'a connu, à ce qu'il paroît, que de jeunes individus de cette espèce, autant qu'on peut en juger par sa courte description et la figure qui l'accompagne. Cette coquille est triangulaire, équilatérale, lisse ou marquée seulement par ses accroissemens; ses crochets, pointus et saillans, sont opposés, légèrement inclinés vers la lunule, qui est ovalaire, grande, lisse et marquée par une strie saillante qui l'entoure. Le côté antérieur, ainsi que le postérieur, sont aplatis et séparés du reste de la surface par un angle assez aigu; le côté postérieur, à sa jonction avec le bord inférieur, forme, dans les vieux individus, un prolongement en bec, aussi prolongé pour le moins que dans le *Donax scortum;* dans les jeunes individus, ce bec n'existe pas: les bords sont lisses, non crénelés, et la charnière, assez épaisse, pourroit à elle seule fort bien caractériser cette espèce; on y voit trois dents cardinales, dont la postérieure, se confondant avec la nymphe, est comme cariée. La dent latérale postérieure est avortée, tandis que l'antérieure est grande et bien séparée des cardinales.

On ne connoît encore cette espèce qu'à l'état fossile: c'est à Bordeaux et à Dax qu'on la rencontre, mais assez rarement. Les plus vieux individus ont 46 millim. de large, et 35 de long.

21. Donace luisante. *Donax nitida*. Lamk.

D. testâ minimâ, ovato-trigonâ, transversâ, pellucidâ, lævigatissimâ, nitidâ; latere postico abbreviato, aliquantisper striato; dentibus lateralibus perspicuis, cardinalibus binis.

Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 7. *pag.* 231. *n°.* 4. et *tom.* 12. *pl.* 41. *fig.* 6. *a. b.*

Defr. *Dict. des Sc. nat. tom.* 13. *pag.* 424.

Nob. *Descript. des coq. foss. des environs de Paris, pag.* 112. *pl.* 18. *fig.* 3. 4.

Petite coquille très-transverse, très-inéquilatérale, subtronquée postérieurement, extrêmement lisse, brillante et sans stries; quelquefois on en aperçoit de fort régulières sur le côté postérieur; vers l'angle inférieur elle est mince, aplatie; son bord est entier, non crénelé ou denté; la charnière est parfaitement caractérisée: elle présente, sur une lame cardinale très-étroite, deux dents cardinales fort petites, et deux dents latérales bien prononcées. Cette espèce est fort rare; elle n'a que 4 millim. de long sur 8 de large. Elle est connue à l'état fossile seulement à Grignon et à Damerie, près Epernay.

22. DONACE obtusale. *Donax obtusalis*. NOB.

D. testâ ovato-subtrigonâ, depressâ, tenui, fragilissimâ; latere postico obtuso, longitunaliter striato; nymphis magnis.

NOB. *Descrip. des coq. foss. des env. de Paris, pag.* 109. *pl.* 18. *fig.* 7. 8.

Cette Donace très-rare est une de celles qui se distinguent le plus facilement; sa forme ovale, subtrigone, transverse, ses angles obtus, ainsi que son obliquité générale, lui donnent un aspect particulier; elle est très-mince, fragile, lisse en dehors, excepté sur le bord postérieur, où des stries profondes et divergentes la sillonnent longitudinalement. La charnière présente sous le crochet, qui n'est pas saillant, deux dents cardinales fort petites et divergentes; il n'y a aucune trace de dents latérales; la nymphe est fort saillante; l'impression abdominale est comme dans toutes les Donaces. Longueur 11 millim., largeur 17. Nous l'avons recueillie à Beauchamp, près Pontoise; elle y est rare.

23. DONACE émoussée. *Donax retusa*. LAMK.

D. testâ cuneiformi, truncatâ, transversâ, transversè substriatâ; striis tenuibus; margine inferiore posticè inflexo; marginibus integerrimis.

LAMK. *Ann. du Mus. tom.* 7. *pag.* 230. *n°.* 1. et *tom.* 12. *pl.* 41. *fig.* 1. *a. b.*

DEF. *Dict. des Scienc. nat. tom.* 13. *pag.* 424.

NOB. *Descript. loc. cit. n°.* 1. *pl.* 17. *fig.* 19. 20.

M. Lamarck cite une autre localité que Valmondois, celle de Parnes, près Pontoise; mais Parnes étant à huit lieues au moins de Pontoise, et cette espèce appartenant à ce qu'il paroît aux grès marins, cela nous fait douter qu'elle ait jamais été rencontrée dans cet endroit, où l'on ne trouve que le calcaire grossier. Cette espèce est la plus grande que nous ayons dans le bassin de Paris; sa forme triquètre, son bord inférieur sinueux vers l'angle postérieur, l'aplatissement des valves, ainsi que leur surface extérieure lisse ou seulement marquée par des stries d'accrissement, sont des moyens faciles pour la reconnoître. Elle est très-rare. Longueur 20 millim., largeur 28. Fossile fort rare trouvé à Valmondois, entre Pontoise et l'île Adam.

24. DONACE de Basterot. *Donax basterotina*. NOB.

D. testâ ovato-trigonâ, compressâ, cuneiformi; striis longitudinalibus vix perspicuis, distantibus, latere postico profundioribus; dentibus lateralibus obsoletis; marginibus integerrimis.

Var. B. *Testâ minimâ, lævigatâ; dente laterali postico, perspicuo.*

NOB. *Descript. des coq. foss. des env. de Paris, pag.* 110. *pl.* 17. *fig.* 21. 22.

Cette coquille a beaucoup de rapports avec la *Donax cuneata*; elle est plus transverse et les angles sont plus émoussés; elle est ovale, trigone, très-inéquilatérale, cunéiforme; son côté postérieur est très-court et plus fortement strié que le reste de la coquille qui semble lisse, et qui est cependant muni de stries superficielles, irrégulières et distantes; le crochet est petit, à peine saillant hors du bord; la charnière a deux dents cardinales sur la valve gauche, une seule sur la droite; les dents latérales sont obsolètes ou nulles, la postérieure est rudimentaire. La variété ne diffère que par une plus petite taille, par le manque de stries, soit sur la surface, soit sur l'extrémité postérieure, et par la dent postérieure un peu plus marquée. Longueur 13 millim., largeur 20. Cette espèce, fossile du bassin de Paris, se trouve à Maulette près Houdan, et à Damerie près Epernay.

25. DONACE oblique. *Donax obliqua*. LAMK.

D. testâ ovato-obliquâ, inæquilaterali, lævigatâ; cardine bidentato, altero unidentato; marginibus integerrimis; dentibus lateralibus obsoletis.

LAMK. *Ann. du Mus. tom.* 7. *pag.* 231. *n°.* 6. et *tom.* 12. *pl.* 41. *fig.* 4.

DEF. *Dict. des Scienc. nat. tom.* 13. *pag.* 425.

NOB. *Descrip. loc. cit. n°.* 4. *pl.* 18 *fig.* 5. 6.

Petite coquille fort rare dans les localités que nous citons; elle est très-remarquable par sa forme oblique et parce qu'elle est moins transverse que les autres espèces du même genre. Elle doit indubitablement se ranger parmi les Donaces; son ligament est placé de même; il y a deux dents cardinales sur une valve, une seule sur l'autre, comme on le voit dans un assez grand nombre d'espèces; les dents latérales sont nulles ou presque nulles, l'antérieure seule étant quelquefois perceptible, quoiqu'à l'état rudimentaire. En dehors, cette petite coquille est toute lisse; les bords sont entiers et non dentés. La figure citée de M. Lamarck est très-mauvaise; on a représenté sous ce nom une coquille trigone, striée en dehors et à bords crénelés, ce qui ne s'accorde en aucune façon avec la description. Cette espèce curieuse se trouve à Grignon, la ferme de l'Orme et Mouchy-le-Châtel; elle est large de 7 millim.

26. DONACE incomplète. *Donax incompleta*. LAMK.

D. testâ ovato-trigonâ, inæquilaterâ, lævigatâ, latere postico abbreviato, rotundato; dentibus cardinalibus binis, lateralibus nullis.

LAMK. *Ann. du Mus. tom.* 7. *pag.* 230. *n°.* 2. et *tom.* 12. *pl.* 41. *fig.* 3. *a. b.*

DEF. *Dict. des Scienc. nat. tom.* 13. *pag.* 424.

Nob. *Descrip. des coq. foss. des env. de Paris, pag.* 111. *pl.* 18. *fig.* 1. 2.

Coquille trigone, inéquilatérale, obtuse, subcunéiforme, à crochets aigus quoique peu saillans; l'angle postérieur est arrondi, l'antérieur est plus saillant et plus pointu; les bords sont très-entiers et non crénelés; l'impression abdominale est bien profonde et bien marquée; la charnière offre deux dents cardinales sur chaque valve; à la base de la dent cardinale postérieure il y a en dehors une petite éminence horizontale qui est une nymphe fort petite et peu saillante: elle indique que le ligament devoit être très-court. La surface extérieure est lisse, présentant quelques stries d'accroissement. Longueur 11 millim., largeur 13. Elle se trouve fossile à Beyne, à Valmondois et à Beauchamp.

27. Donace tellinelle. *Donax tellinella.* Lamk.

D. Testâ ovato-transversâ, subtilissimè striatâ, tenui, pellucidâ; dentibus lateralibus perspicuis, distantibus.

Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 7. *pag.* 230. *n°.* 3. et *tom.* 12. *pl.* 41. *fig.* 2. *a. b.*

Def. *Dict. des Scienc. nat. tom.* 13. *pl.* 424.

Nob. *Descrip. des coq. foss. des env. de Paris, pag.* 111. *pl.* 18. *fig.* 9. 10. 11.

On trouve cette petite coquille dans presque tous les endroits où le calcaire grossier est désagrégé; elle est assez commune, et on pourroit la confondre avec les Tellines, si l'on ne faisoit attention qu'elle est toujours dépourvue du pli sinueux qui caractérise celles-ci. Elle est ovale, très-transverse, presque équilatérale; son crochet est à peine sensible; sa charnière a deux dents cardinales sur la valve droite, une seule sur la gauche; elle présente deux dents latérales bien sensible, et surtout sur la valve droite; le bord n'est point crénelé, il est lisse; en dehors, on aperçoit, à l'aide d'une forte loupe, que toute la surface est couverte de stries transversales très-fines. Longueur 4 millim., largeur 9. Fossile à Grignon, Parnes, Mouchy, Courtagnon, etc.

DONTOSTOMA.

Dans ce genre de Klein (*Méth. ostrac. pag.* 16), on trouve rassemblées un grand nombre de coquilles diverses, qui ne se réunissent que par ce seul caractère, d'avoir des dents à l'ouverture. On concevra sans peine qu'un tel genre ne peut être conservé, puisqu'il contient des espèces de cinq ou six genres différens, des Nérites, des Auricules, etc.

DORIDIE. *Doridium.*

M. Mekel a proposé ce genre, qui n'a point été adopté, pour les Acères de M. Cuvier. *Voyez* Acères et Bulléens.

DORIS. *Doris.*

Ce genre, dont nous devons la connoissance à Bohadsch (*Anim. mar. tab.* 5. *fig.* 5), sous le nom d'*Argo*, fut adopté par Linné sous le nom de *Doris*, auquel il réunit tous les Mollusques marins qui rampent au moyen d'un disque ou d'un pied charnu placé sous le ventre; il sentit cependant que le genre Doris ne pouvoit les admettre tous, puisqu'ils présentoient des caractères variables: ce qui lui fit créer les genres Scyllée, Tritonie et Téthys. Bruguière, conduit comme Linné par la considération de la place qu'occupe l'organe de la respiration, en sépara encore quelques espèces pour former le genre Cavoline; et enfin, M. Cuvier, se fondant sur les mêmes caractères que ses prédécesseurs, proposa encore les genres Eolides et Tergipes. Linné plaça le genre Doris parmi les *Mollusca pterotrachea*, dont le corps est percé d'une ouverture latérale. Les Limaces et les Doris se trouvèrent dans la même famille. Bruguière suivit à peu près l'ordre de Linné, il changea les familles, en se fondant sur l'absence ou la présence de deux tentacules; c'est ainsi que les Aplysies, les Doris et les Limaces furent encore en contact.

Lamarck, dans le *Syst. des Anim. sans vert.*, 1801, après avoir séparé les Mollusques céphalés en deux ordres, plaça les Doris encore avec les Limaces parmi ceux qui rampent sur le ventre. Il est étonnant que jusqu'alors on n'ait pas senti qu'un animal qui vit à l'air et qui le respire, devoit essentiellement différer de celui qui respire l'eau. M. Cuvier fut le premier qui, dans les *Annales du Muséum*, éloigna, sur des caractères évidens, les Doris et les Aplysies des Limaces. M. Lamarck lui-même, rectifiant ses idées d'après les faits exposés par M. Cuvier, sentit que ces animaux étoient trop différens pour rester désormais voisins. On vit donc, par l'*Extrait du Cours*, 1811, qu'il avoit adopté l'opinion du savant auteur de l'*Anatomie comparée*: opinion dont tous les naturalistes restèrent convaincus et qui a prévalu, comme les *Tableaux* de MM. de Ferussac, de Blainville, et la nouvelle classification de M. Lamarck dans l'*Histoire des Animaux sans vertèbres*, le prouvent avec évidence. Voici les caractères que les zoologistes donnent a ce genre.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Corps rampant, nageant quelquefois, oblong, tantôt planulé, tantôt convexe et subprismatique, bordé tout autour d'une membrane qui s'étend jusqu'au-dessus de la tête; bouche antérieure et en dessous, ayant la forme d'une trompe; quatre tentacules, deux placés antérieurement sur le corps, rentrant chacun dans une fossette ou une espèce de calice; deux autres situés près de la bouche. Anus vers le bas du dos, entouré par les branchies, qui sont saillantes, laciniées, fran-

gées ; ouverture pour la génération située au côté droit.

Le dos des Doris est presque toujours chargé de tubercules plus ou moins gros ; à la partie antérieure on aperçoit deux cavités destinées à contenir les tentacules extérieurs ; ces tentacules, variables dans leur forme, sont quelquefois composés d'une série de petits globules que Bohadsch avoit pris pour autant d'yeux, d'où le nom d'*Argo* qu'il avoit proposé ; mais le plus souvent ce sont de petites lunules semblables des deux côtés ; les deux autres tentacules sont coniques, placés en avant sous le rebord du manteau, sur les parties latérales de la bouche ; elle est formée d'une petite trompe contractile, dans l'intérieur de laquelle se trouve une petite langue cartilagineuse, munie de petits crochets. L'œsophage est assez long, replié sur lui-même, il entre dans l'estomac non loin du pylore ; l'estomac est membraneux, presqu'entièrement enveloppé par un foie très-volumineux, qui verse dans son intérieur, par plusieurs ouvertures, une quantité notable de bile ; le canal intestinal est court, se dirigeant vers l'anus, qui s'ouvre à la partie supérieure du corps, au milieu du disque branchial. Les Doris sont hermaphrodites, elles ont un double accouplement réciproque. Un ovaire contenu dans le foie, un oviducte qui s'élargit en forme de matrice : voilà les organes générateurs femelles. Un gros testicule, un canal déférent, une verge fort longue, repliée sur elle-même, qui sort peu en arrière du vagin : voilà les organes générateurs mâles. Une sorte de vessie qui s'adosse à la matrice et qui y aboutit est un organe sur l'usage duquel on n'a aucune donnée. Les organes de la respiration ou branchies, placés comme nous l'avons dit précédemment, se composent d'arbuscules de formes diverses, de nombre variable, mais toujours symétriques, quelquefois unis à l'extérieur, d'autres fois cachés dans une poche qui a une ouverture extérieure arrondie. Ces branchies, comme tous les organes destinés à la respiration, sont composées de deux ordres de vaisseaux ; les veines pulmonaires aboutissent à une oreillette qui verse le sang dans un cœur en forme de croissant situé près de l'anus ; il donne naissance à deux aortes.

Les Doris sont marines, elles habitent à diverses profondeurs et surtout dans les lieux où il y a beaucoup de vase, dont elles paroissent faire leur nourriture. M. Cuvier a disposé les espèces d'après la forme du corps, ce que M. Blainville a également fait dans le *Dict. des Sciences nat.* Nous allons donner quelques exemples dans chacune des divisions du genre.

1°. *Corps subprismatique ; le manteau débordant à peine le pied.*

1. Doris bords-noirs. *Doris atro-marginata.*

D. corpore elongato, subprismatico ; dorso prominulo, lineâ nigrâ lateribus distincto, posticè acuto, subcaudato.

Cuvier, *Ann. du Mus. tom.* 4. *pag.* 473. *pl.* 2. *fig.* 6.

Doris caudale, Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6. *part.* 1. *pag.* 313. *n°.* 13.

Le corps est alongé, subprismatique ; le dos élevé et marqué postérieurement d'une ligne d'un très-beau noir ; le corps est terminé postérieurement par une pointe aiguë ou une sorte de queue.

2°. *Corps subhémisphérique, débordant le pied.*

2. Doris verruqueuse. *Doris verrucosa.*

D. corpore ovato-oblongo, convexo, verrucoso ; tentaculis superioribus intrà lamellas duas eminentibus.

Linné, *pag.* 3103. *n°.* 1.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6. *part.* 1. *p.* 311. *n°.* 3.

Cuvier, *Ann. du Mus. tom.* 4. *pag.* 467. *pl.* 1. *fig.* 4. 5. 6.

Le corps de cette espèce est ovale, oblong, convexe, chargé de tubercules hémisphériques, saillans, lisses, dont les plus gros sont à la partie la plus élevée du dos. Les tentacules supérieurs sont placés entre deux feuillets charnus, et non dans une cavité scyathiforme, comme dans la plupart des espèces. Longueur 1 pouce. On la trouve à l'Ile-de-France.

3°. *Corps comprimé ; le manteau dépassant beaucoup le pied.*

3. Doris argus. *Doris argus.*

D. corpore ovato-oblongo, planulato, lævi ; tentaculis superioribus clavatis, subverrucosis, è foveis nudis exserentibus.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6. *part.* 1. *pag.* 310. *n°.* 2.

Doris argo, Lin. Gmel. *pag.* 3107. *n°.* 4.

Argo, Bohadsch, *Anim. mar. pag.* 65. *tab.* 5. *fig.* 4. 5.

Encyclopédie, *pl.* 82. *fig.* 18. 19.

C'est une des espèces le plus anciennement connues ; la forme et la disposition de ses tentacules la distingue suffisamment ; en effet, ils présentent ce caractère singulier, d'être formés d'un série de petits globules posés sur un pédicule. Son corps est ovale, oblong, déprimé, lisse, écarlate en dessus, bleuâtre en dessous. Les branchies sont découpées au nombre de six ou huit arbuscules, dans deux trous latéraux ; elles peuvent rentrer dans la cavité branchiale à la

volonté de l'animal. Longueur 3 pouces et demi, largeur 2 pouces. Elle vient des mers de Naples.

DOSIN.

Nom qu'Adanson (*Voy. au Sénég. pl.* 16) donne à une coquille que Lamarck nomme *Cythérée concentrique*. Voyez CYTHÉRÉE.

DOTEL.

Adanson (*Voy. au Sénég. pl.* 15) nomme ainsi le *Mytilus niger*. Voyez MOULE.

DOTO.

Nom donné par M. Ocken à un démembrement des Doris, pour celles qui sont étroites. Ce genre, foiblement caractérisé, nous semble trop douteux pour qu'on l'admette actuellement dans la méthode. *Voyez* DORIS.

DRAGONNEAU.

Nom vulgaire d'une jolie Porcelaine, que M. Lamarck nomme *Tête de Dragon*. Elle est rare. *Voyez* PORCELAINE.

DRAP.

Ce mot s'entend de deux manières : ou on l'applique à la coloration particulière des coquilles qui semblent couvertes d'une étoffe, comme le Cône drap d'or, le petit drap, le drap d'argent, etc.; ou bien on l'emploie pour désigner l'épiderme dont une coquille est couverte : on dit alors qu'elle a son drap marin. (*Voyez* CONCHYLIOLOGIE.)

DUCHON.

Adanson (*Voyage au Sénég. pl.* 4) a fait connoître sous ce nom une petite coquille que quelques auteurs ont rapportée au genre Porcelaine, mais à tort, selon nous, car elle appartient aux Marginelles et à celle que M. Lamarck a nommée *Marginelle interrompue*. (*Voyez* MARGINELLE.)

DUNAR.

Une Nérite a reçu ce nom d'Adanson (*Voyage au Sénég. pl.* 13); Gmelin en a fait une espèce particulière sous le nom de *Nerita senegalensis*. (*Voyez* NÉRITE.)

Eburne. *Eburna.*

Dès 1801, M. Lamarck créa ce genre aux dépens des Buccins de Linné et de Bruguière, il le plaça dans le système des animaux sans vertèbres, entre les Buccins et les Vis, et lui conserva par la suite les mêmes rapports, soit qu'il l'ait introduit dans la famille des Purpuracées de la *Phylosophie zoologique*, soit dans celle des Purpurifères de ses méthodes suivantes. Basé sur des caractères de peu d'importance, M. Cuvier ne le sépara des Buccins que pour en faire un sous-genre, ce que M. de Ferussac imita. M. Latreille divisa cette famille des Purpurifères de M. Lamarck en plusieurs autres, dont celle des Buccinides contient les trois genres Nasse, Buccin et Eburne, et comme la famille suivante, les Subulées ne contiennent que le genre Vis; il s'ensuit que les Eburnes, dans cette méthode, n'ont pas réellement changé de place et de rapports. Ceux présentés par M. de Blainville, dans son *Traité de Malacologie*, sont absolument les mêmes, mais dans un ordre renversé.

Quoique l'animal des Eburnes ne soit pas connu, et que presque tous les auteurs reconnoissent le peu de valeur des caractères génériques, cependant les coquilles ont un *facies* si particulier que presque tous, et surtout les auteurs des méthodes les plus modernes, l'ont admis sans modifications; il n'en a pas été de même de quelques zoologistes anglais, qui, après avoir examiné quelques espèces et leur avoir reconnu sous plusieurs rapports des ressemblances incontestables avec les Ancillaires, n'ont pas hésité de réunir à ce genre ces espèces, et à remettre les autres avec les Buccins, faisant ainsi disparoître de la nomenclature ce genre sur de simples présomptions. Ces présomptions peuvent être fortes, il est vrai, en faveur de la réforme, mais il nous semble que cela ne suffit pas, puisqu'elles sont contre-balancées par des présomptions contraires. On ne pourra se décider que lorsque l'on connoîtra l'animal du genre, qui probablement est operculé et est pourvu d'un assez ample manteau pour couvrir en grande partie sa coquille, puisqu'elle est lisse et brillante comme celle des Ancillaires, des Olives, etc.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Animal inconnu.

Coquille ovale ou alongée, à bord droit très-simple, oblique à l'axe de la coquille; ouverture longitudinale, échancrée à sa base; columelle ombiliquée dans sa partie supérieure et caniculée sous l'ombilic. Lamk.

Les coquilles du genre qui nous occupe se partagent en deux sortes, comme nous l'avons fait observer tout à l'heure, celles qui sont alongées et peu ventrues, et celles qui sont ovalaires, ventrues; ces dernières, en plus grand nombre, se rapprochent des Buccins. Les premières sont lisses, brillantes et ont la suture couverte d'une callosité assez épaisse, comme dans les Ancillaires; leur columelle est fort singulière, ouverte supérieurement en une assez large lacune, terminée par un sillon qui se continue jusqu'à la base et qui la partage en deux parties presqu'égales; elle est bornée en dehors par un autre sillon plus profond qui se contourne à la base. Dans les autres espèces la columelle n'est pas bipartite, mais simplement perforée et entourée d'un bourrelet marginal; ce qui a lieu, comme on le sait, dans un assez grand nombre de coquilles de genres divers.

Quelques personnes avoient cru pouvoir ranger dans les Eburnes une coquille fossile de Dax et de Bordeaux; mais ayant l'ombilic couvert d'une large callosité, on doit la laisser parmi les Buccins, dont elle a tous les caractères.

1. Eburne alongée. *Eburna glabrata*. Lamk.

E. testâ ovato elongatâ, basi bisulcatâ, lævissimâ, nitidâ, pallidè luteâ; anfractibus convexiusculis, supernè confluentibus; suturis callosis, tectis.

Buccinum glabratum, Lin. Gmel. *pag.* 3489. n°. 81.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 280. n°. 1.

Lister, *Conch. tab.* 974. *fig.* 29.

Bonnani, *Recr.* 3. *fig.* 149.

Gualt. *Test. tab.* 43. *fig. t.*

Dargenv. *Conch. pl.* 9. *fig. g. ad sinistram.*

Favanne, *Conch. pl.* 31. *fig. f.* 1.

Knorr. *Vergn. tom.* 2. *tab.* 16. *fig.* 4. 5.

Martini, *Conch. tom.* 4. *tab.* 122. *fig.* 1117.

Buccinum glabratum, Brug. *Encyclop.* n°. 28.

Encycl. *pl.* 401. *fig.* 1. *a. b.*

Sowerby, *Genera*, n°. 19. *fig.* 1. 2.

Coquille ovale-alongée, polie, ayant ses sutures couvertes par un dépôt calcaire, qui se termine à l'ouverture par une callosité assez épaisse, placée au-dessus de l'ouverture de la columelle. Cette columelle est profondément infléchie, comme tordue, ouverte à la partie supérieure et

divisée en deux par un sillon longitudinal, qui part du fond de l'ombilic; elle se termine par un bourrelet semblable à celui des Olives et des Ancillaires, seulement il n'est pas strié. Au niveau de l'angle supérieur de l'ouverture part un double sillon, qui descend obliquement jusqu'à l'angle inférieur du bord droit, où il se termine par une petite dent. Toute cette coquille est d'une belle couleur jaune-orangé, quelquefois pâle, quelquefois très-foncée. On la trouve assez communément dans l'Océan américain. Elle a jusqu'à 70 millim. de longueur.

2. EBURNE de Ceylan. *Eburna zeylanica*. LAMK.

E. testâ ovato-conicâ, apice acutâ, lævi, albâ, maculis luteo-fulvis pictâ; anfractibus convexis, suturis distinctis; spirâ apice cæruleâ; columellæ canali squaminifero, violascente.

LISTER, *Conch. tab.* 982. *fig.* 42.

KLEIN, *Ostrac. tab.* 2. *fig.* 47.

GUALT. *Test. tab.* 51. *fig.* 6.

MARTINI, *Conch. tom.* 4. *tab.* 122. *fig.* 1119.

Buccinum zeylanicum, BRUG. *Dict. n°.* 27.

Eburna zeylanica, ENCYCL. *pl.* 401. *fig.* 3. *a. b.*

LAMK. *Anim. sans vert. loc. cit. n°.* 2.

Espèce fort belle, grande, enflée, composée de sept à huit tours convexes, séparés par une suture simple, non canaliculée et ornée de taches d'un fauve-brun sur un fond blanc; les taches qui touchent à la suture forment un rang assez régulier; elles sont plus grandes que les autres, qui généralement sont arrondies; les premiers tours sont d'un brun très-foncé et obscur. L'ouverture est ovalaire; la columelle, régulièrement arquée, est simple, lisse, un peu saillante au-dessus d'un large ombilic, qui la perce à la base; à l'intérieur, cet ombilic est d'un beau violet et orné d'une rangée de lames saillantes de la même couleur; en dehors, il est circonscrit par un bourrelet qui se termine à l'échancrure de la base, et qui n'en est que la trace. Cette jolie coquille, très-facile à distinguer, vient des mers de Ceylan, où elle n'est pas rare. Elle a 75 à 80 millim. de long.

3. EBURNE canaliculée. *Eburna spirata.*

E. testâ ovato-acutâ, ventricosâ, lævi, albâ, maculis luteo-fulvis pictâ; anfractibus supernè canaliculatis; canalis margine externo acuto; spirâ apice cæruleâ; callo columellæ umbilicum partim obtegente.

Buccinum spiratum, LIN. GMEL. *pag.* 3487. *n°.* 70.

LISTER, *Conch. tab.* 983. *fig.* 42. *c.*

BONNANI, *Recr.* 3. *fig.* 370.

RUMPH. *Mus. tab.* 49. *fig. d.*

PETIT. *Gaz. tab.* 101. *fig.* 13. et *amb. tab.* 9. *fig.* 21.

DARGEN *Conch. pl.* 17 *fig. n.*

FAVANNE, *Conch. pl.* 33. *fig. e.* 1.

SEBA, *Mus. tom.* 3. *tab.* 73. *fig.* 21. 22. 24. 25.

KNORR. *Verg. tom.* 2. *tab.* 6. *fig.* 5. et *tom.* 3. *tab.* 3. *fig.* 4.

MARTINI, *Conch. tom.* 4. *tab.* 122. *fig.* 1118.

Buccinum spiratum. Var. A. BRUG. *Diction. n°.* 26.

Eburna spirata, ENCYCL. *pl.* 401. *fig.* 2. *a. b.*

LAMK. *loc. cit. n°.* 3.

Lorsque l'on voit cette coquille encore jeune, et qu'on la compare avec des individus adultes, il y a une si grande différence dans la columelle et l'ombilic qui la traverse, qu'on est en droit de se demander si ces individus sont de même espèce; dans les premiers, l'ombilic, ouvert au-dessus d'un sillon qui le partage en deux parties, comme dans l'Eburne alongée, en vieillissant, non-seulement cet ombilic se bouche, mais il est encore totalement recouvert par la callosité du bord gauche, qui s'étend du sommet à la base de l'ouverture, au lieu de s'arrêter à sa partie supérieure, comme dans le jeune âge. Cette espèce est ovale, ventrue, assez courte, formée de huit à neuf tours, dont les premiers sont bruns; ils sont convexes et bien séparés par une suture fortement canaliculée, bordée par une rangée de taches obliques, alongées, fauves, plus grandes que celles arrondies qui se voient sur le reste de la surface; toutes ces taches se dessinent sur un fond blanc assez pur. L'ouverture est ovalaire, garnie d'une callosité épaisse sur son bord gauche; elle est d'une belle couleur de rose. Elle vit dans la même mer que la précédente. Elle a 60 millim. de longueur.

4. EBURNE parquetée. *Eburna areolata*. LAMK.

E. testâ ovato-ventricosâ, lævi, albâ, maculis rufis quadratis triseriatis tessellatâ; anfractibus supernè angulatis, suprà planocavis; angulo obtuso; spirâ apice albâ; columellæ canali nudo.

LISTER, *Conch. tab.* 981. *fig.* 41.

BONNANI, *Recr.* 3. *fig.* 70.

RUMPH. *Mus. tab.* 49. *fig. c.*

PETIV. *Amb. tab.* 9. *fig.* 20.

SEBA, *Mus. tom.* 3. *tab.* 73. *fig.* 23. 26.

FAVANNE, *Conch. pl.* 33. *fig. e.* 2.

MARTINI, *Conch. tom.* 4. *tab.* 122. *fig.* 1120. 1121.

Buccinum spiratum. Var. B. Brug. *Diction. n°.* 26.

Lamk. *loc. cit. n°.* 4.

Grande et belle espèce, très-distincte de toutes ses congénères; elle est ovale, ventrue, formée de huit tours de spire convexes, dont la suture est canaliculée, mais peu profondément; le bord antérieur du canal est arrondi, tandis qu'il est fort aigu dans l'espèce précédente: caractère qui, à défaut d'autres, pourroit servir à les distinguer. La disposition des couleurs n'est pas moins remarquable; sur un fond d'un blanc laiteux le plus pur se dessinent trois rangées de taches d'un brun clair; elles sont carrées, alongées, distantes et bien nettement séparées. L'ouverture est grande, ovalaire, blanche en dedans; le bord gauche est pourvu, à sa partie supérieure, d'une callosité épaisse qui s'interrompt au-dessus de l'ombilic. Celui-ci est fort grand, simple, tout blanc et bordé en dehors par un bourrelet décurrent, assez large et épais. Cette coquille, fort rare, vient des mers de la Chine. D'après M. Lamarck, elle a 80 millim. de long, près de trois pouces.

5. Eburne boueuse. *Eburna lutosa*.

E. testâ ovato-acutâ, subventricosâ, lævigatâ, squalidè albidâ; zonis duabus aut tribus obscure fulvis; anfractibus supernè angulo obtusissimo præditis; umbilico semiobtecto, aliquantisper patulo.

Encycl. *pl.* 401. *fig.* 4. *a. b.*

Lamk. *loc. cit. n°.* 5.

Formée de sept à huit tours de spire convexes, arrondis et formant une rampe obtuse, cette coquille, ventrue et ovale, n'a rien de bien remarquable, surtout pour les couleurs, qui se composent de trois rangs de taches carrées, oblongues, souvent confondues, d'un fauve très-pâle sur un fond blanc sale. L'ouverture est ovale, oblongue, garnie au côté gauche et supérieurement d'une callosité épaisse toute blanche, qui s'arrête au-dessus de l'ombilic; le bord gauche est épais, tout blanc, et laisse derrière lui un ombilic assez variable pour son étendue, selon les individus; quelquefois il est très-grand et très-ouvert; d'autres fois il est très-petit, presqu'entièrement caché par le bord gauche et par la callosité; dans tous les cas, il est bordé en dehors par un bourrelet fort épais; le bord droit est mince et tranchant, il se détache du gauche, à sa partie supérieure, par un sinus assez profond, qui n'est indiqué dans les autres espèces que par une inflexion. Nous ignorons où vit cette coquille, qui est fort rare dans les collections. Elle a 60 millim. de long.

Dans son *Genera*, Sowerby a figuré une coquille de ce genre, dont il a fait à tort, selon nous, une espèce distincte de l'*Eburna glabrata*; elle en a absolument tous les caractères, si ce n'est qu'elle porte sur le dos une côte décurrente et arrondie: cet accident se rencontre dans plusieurs espèces d'olives et ne peut y constituer que des variétés.

ECHIDNE. *Echidnis.*

Genre que Montfort, dans sa *Conchyliologie systématique* (*tom.* 1. *pag.* 354), proposa pour un corps pétrifié, qui doit rentrer dans les Orthocérates, puisqu'il n'en diffère en aucune manière. *Voyez* Orthocérate.

ECHINODERME. *Echinoderma.*

Poli, dans son ouvrage des *Testacés des Deux-Siciles*, donne ce nom à la coquille de son genre Echion, qui correspond au genre Anomie de M. Lamarck. *Voyez* Anomie.

ECHINOPHORE.

On nomme vulgairement ainsi le *Buccinum echinophorum* de Linné, qui appartient actuellement au genre Cassidaire de M. Lamarck. *Voyez* Cassidaire.

ECHIONE. *Echion.*

Genre établi par Poli pour l'animal des Anomies véritables, telles que les conçoivent MM. Lamarck, Cuvier, etc. *Voyez* Anomie.

ECLAIR.

Les habitans de nos côtes et nos marins donnent ce nom à des Anomies qui, à ce qu'il paroît, jettent une vive lumière phosphorescente pendant la nuit.

ECORCE DE CITRON.

ECORCE D'ORANGE.

Noms vulgaires de deux belles espèces de Cônes. Ces mots sont devenus spécifiques. *Voyez* Cône dans le premier volume de ce Dictionnaire.

ECORCHÉ.

Les marchands et les amateurs nomment ainsi une fort belle espèce de Cône, le *Conus striatus*. *Voyez* Cône dans le premier volume de ce Dictionnaire.

ECRITURE ou COQUILLE ECRITE.

On emploie vulgairement indistinctement ces mots pour désigner des coquilles couvertes de lignes bizarres, qui ressemblent grossièrement à des caractères d'écriture; ainsi on nomme de cette manière des coquilles de différens genres, la *Venus scripta*, la *Cytherea castrensis*, l'*Oliva*

scripta, etc. On donne le nom d'*Ecriture hébraïque* au *Conus hœbreus,* et Dargenville nomme *Ecrite* une des nombreuses variétés de l'*Oliva hispidula.*

ECUSSON.

On donne ce nom à la grande pièce dorsale des Pholades et des Térédines. *Voyez* ces mots et Coquille.

EGÉONE. *Egeon.*

Genre qui est un des doubles emplois que Montfort (*Conch. syst. tom.* 1. *pag.* 166) a fait dans le genre Nummulite, qu'il a reproduit sous quatre noms différens. *Voyez* Nummuline.

EGÉRIE. *Egeria.*

M. de Roissy, dans le *Buffon de Sonnini,* avoit proposé de substituer ce nom à celui de Galathée, donné par Bruguière et adopté par M. Lamarck, à une coquille démembrée des Cyclades. M. de Roissy se fondoit sur ce qu'il existoit déjà, dans les Crustacés, un genre Galathée. Ce motif n'a pas prévalu, et d'ailleurs, depuis, on a établi un genre Egérie dans les Crustacés. *Voyez* Galathée.

EGOUEN.

Nom qu'Adanson (*Voy. au Sénég. pl.* 4) donne à une coquille du genre Marginelle, *Marginella cœrulescens* Lamk. *Voyez* Marginelle.

ÉLÉDONE. *Eledon.*

Ce genre ne se distingue des Poulpes que par un caractère de peu d'importance et qui nous semble insuffisant. Les Poulpes ont deux rangées de ventouses sur chaque bras; les Elédons, qui n'en diffèrent en aucune autre manière, n'en ont qu'une. *Voyez* Céphalopodes et Poulpe.

ÉLÉGANTE STRIÉE.

Geoffroy, dans son petit *Traité des coquilles des environs de Paris,* a donné ce nom à une espèce de Cyclostome, *Cyclostoma elegans* Lamk. *Voy.* Cyclostome.

ELLIPSAIRE. *Ellipsaria.*

M. Rafinesque, dans sa *Monographie des coquilles de l'Ohio,* insérée dans les *Annales des Sciences de Bruxelles,* a proposé la division du genre Mulette en plusieurs genres et sous-genres qui tous ne reposent que sur des caractères insuffisans. Le sous-genre Ellipsaire est du nombre et n'a pas été adopté plus que les autres. *Voyez* Mulette.

ELLIPSOLITHE. *Ellipsolithes.*

Une Ammonite, que l'on trouve très-souvent comprimée, et rendue ovale par suite de cet accident, est devenue pour Montfort (*Conch. syst. tom.* 1. *pag.* 86) le sujet d'un genre qu'il nomme ainsi. Comme il est assez ordinaire de trouver cette espèce dans cet état, d'autres auteurs conservèrent ce genre sur ce caractère de la forme, mais nous croyons qu'on ne peut le séparer des Ammonites. *Voyez* ce mot.

ELLIPSOSTOMES. *Ellipsostomata.*

M. de Blainville a proposé cette famille pour rassembler plusieurs genres, parmi lesquels il s'en trouve de terrestres, de lacustres et de marins, qui, pour la plupart, ont des caractères qu'il est difficile de concilier, aussi nous pensons que cette famille ne sera pas adoptée; elle se compose des genres suivans : Mélanie, Rissoaire, Phasianelle, Ampullaire, Hélicine et Pleurocère. *Voyez* ces mots.

ELPHIDE. *Elphidium.*

Montfort, dans le tome 1er. de sa *Conchyliologie systématique* (*pag.* 14), a établi ce genre pour une coquille microscopique qui ne diffère pas des Polystomelles. *Voyez* ce mot.

ELYSIE. *Elysia.*

Genre fort douteux, que M. Risso a proposé sans avoir probablement assez examiné l'animal qui lui sert de type. Cet animal paroît être le même que celui nommé *Actéon* par M. Ocken, et que malheureusement le zoologiste allemand n'a caractérisé que d'une manière incomplète; ainsi, ces deux genres, qui probablement n'en font qu'un, très-voisin des Aplysies, ne peuvent être encore introduits dans la méthode.

EMARGINULE. *Emarginula.*

Les Emarginules, que M. Lamarck a séparées des Patelles de Linné, pour en faire un genre, se distinguent en effet d'une manière très-remarquable de toutes les autres Patelles; et quoique M. Lamarck n'eût point connu l'animal de ce genre de coquille lorsqu'il le proposa, il avoit assez bien saisi les rapports pour le placer dans l'ordre le plus convenable et pour en avoir tracé les caractères aussi bien que la connoissance seule du test pouvoit le permettre. Depuis que l'on a eu occasion d'observer l'animal, en confirmant les rapports établis par M. Lamarck, on n'a pu ajouter que des caractères anatomiques : ce qui ne laisse plus de doute sur l'opinion qu'on doit avoir sur ce genre.

Les Emarginules ont, d'un côté, beaucoup de rapports avec les Parmophores, surtout si on en rapproche celles dont l'échancrure est peu profonde, et, d'un autre, avec les Fissurelles. Ces rapports sont même si intimes, que M. de Blain-

ville regarde les Mollusques de ces genres comme semblables et montrant un même ordre dans l'organisation et dans la place de l'ouverture branchiale, qui est au sommet dans les Fissurelles; qui est intermédiaire entre le sommet et le bord dans l'Emarginule douteuse de M. Defrance; qui devient marginale dans les autres Emarginules; qui ne laisse plus qu'une légère échancrure dans l'Emarginule subémarginée de M. Blainville; et enfin, qui n'est plus qu'un sinus assez large dans les Parmophores, dont quelques espèces même sont tout-à-fait dépourvues : c'est ainsi que, lorsque les rapports qui lient les genres sont naturels, et ne rompent point les convenances organiques, si je puis parler ainsi, ils doivent passer insensiblement de l'un à l'autre, et qu'ils peuvent servir de preuve à cette loi générale de l'enchaînement des êtres.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Corps ovale, conique, pourvu d'un large pied occupant tout l'abdomen, et débordé par le manteau, qui a une fente antérieure qui correspond à celle de la coquille pour la communication avec la cavité branchiale; tête pourvue de deux tentacules coniques, oculés à leur base externe; branchies parfaitement symétriques; coquille symétrique, conique, à sommet bien distinct et dirigé en arrière, fendue à son bord antérieur pour sa communication avec la cavité branchiale, ou n'offrant qu'une légère échancrure à l'extrémité d'un sillon interne.

L'animal des Emarginules n'a point encore été décrit d'une manière complète; on le connoît assez cependant pour qu'il n'existe plus de doute sur les rapports intimes qu'il a avec les Fissurelles et les Parmophores; son pied et grand est aplati en dessous comme dans les Patelles, soutenant le corps par un large pédicule, entre lequel et le manteau il existe une gouttière entièrement nue. Le manteau est assez épais, flexueux sur son bord, qui se relève pour couvrir une partie de la base de la coquille; il est fendu antérieurement au-dessus de la tête, et cette fente correspond à celle de la coquille; cette même fente s'ouvre dans la cavité branchiale, qui est cervicale, et où l'on trouve deux petits peignes branchiaux triangulaires, parfaitement symétriques; à droite de cette cavité branchiale se remarque un orifice un peu saillant : c'est la terminaison de l'anus et de l'organe de la génération. La tête est petite, aplatie, portant deux tentacules coniques, contractiles, d'une médiocre longueur et oculés à la base au côté externe.

Les Emarginules sont des coquilles marines d'un petit volume, généralement minces et cassantes, toujours reconnoissables par la fente ou l'échancrure du bord; toutes sont ornées de côtes rayonnantes, et le plus grand nombre treillissées avec la plus grande régularité et beaucoup d'élégance. M. Lamarck n'en a connu que deux espèces vivantes, auxquelles M. de Blainville en a ajouté deux autres. M. Payraudeau en a indiqué une cinquième, qu'il a découverte sur les côtes de la Corse, et que nous avons eue de la Sicile. Nous en connoissons deux autres espèces encore inédites : ce qui porte à huit le nombre des espèces vivantes. Quant aux fossiles, il y en a davantage, au moins douze : ce qui porte à vingt le nombre total, qui n'étoit que de cinq pour M. Lamarck.

1. Emarginule échancrée. *Emaginula emarginata.* Blainv.

E. testâ ovatâ, conicâ, patelliformi, costatâ; albâ vel albo-virescente, anticè intùs canaliculatâ, margine submarginatâ; costis octo eminentioribus.

Blainv. *Diction. des Sc. nat. tom.* 14. *p.* 382.

Ibid. *Malacologie, pag.* 501. *pl.* 48 *bis. fig.* 2 *et non fig.* 3.

Coquille patelliforme, ovalaire, à sommet à peine incliné postérieurement; il est subcentral, et il en part en rayonnant huit côtes principales, saillantes, rugueuses, dont deux, l'antérieure et la postérieure, partagent la coquille en deux parties parfaitement symétriques. En dedans de la côte moyenne antérieure, on remarque une gouttière assez profonde, qui, en aboutissant sur le bord, y laisse une échancrure peu profonde. Entre ces côtes principales, on en remarque plusieurs autres en nombre peu variable, qui est ordinairement de trois; quelquefois l'une d'elles est plus grosse, et les deux autres sont très-petites; d'autres fois elles sont presqu'égales, mais dominées par les côtes principales; enfin, et cela est plus rare, la coquille devient plus conique, plus élevée, et toutes les côtes sont presqu'égales; on distingue cependant les huit principales, qui sont plus larges. Cette coquille est d'un blanc-verdâtre en dehors, et de la même couleur, mais un peu plus intense, en dedans. Elle a 30 millim. de long. Nous ignorons le lieu de son habitation.

2. Emarginule déprimée. *Emarginula depressa.* Blainv.

E. testâ patelliformi, albâ, ovato-oblongâ, lateraliter depressâ, costatâ; costis novem eminentioribus; striis transversis, clathratis.

Blainv. *Malacol. loc. cit. pl.* 48 *bis. fig.* 3. 3 *a. et non fig.* 2.

Coquille voisine de la précédente, mais bien distincte, toujours comprimée latéralement, ce qui lui donne une forme ovale fort alongée; ses bords, épais, sont coupés longitudinalement en arc de cercle, de sorte que, placée sur un plan horizontal, cette coquille n'y touche que par deux

points ; son sommet est subcentral, bien visiblement incliné en arrière ; il en part un assez grand nombre de côtes, dont neuf principales plus saillantes que les autres ; il y en a deux ou trois plus petites dans l'intervalle de chacune ; toutes ces côtes sont coupées en travers par d'autres transverses, qui ne les dépassent pas et qui forment sur la surface extérieure un réseau assez grossier à mailles carrées. L'échancrure du bord est fort petite, un peu plus profonde cependant que dans l'espèce précédente. Cette espèce est tout-à-fait blanche. Elle est longue de 25 millim. Nous avons quelque raison de croire qu'elle vit sur les côtes de la Martinique, car nous l'avons trouvée dans le commerce parmi d'autres coquilles de ce pays.

3. Emarginule élégante. *Emarginula elegans.* Defr.

E. testâ ovato-oblongâ, conicâ, eleganter costatâ, leviter clathratâ, vertice recurvo ; fissurâ minimâ, marginali, extremitate sulci interni. Nob.

Defr. *Dict. des Sc. nat. tom.* 14. *pag.* 382.

Nob. *Descript. des coq. foss. des environs de Paris, pag.* 16. *pl.* 3. *fig.* 1. 2. 3. 4.

Sow. *Genera of shells, n°.* 21. *fig.* 4.

De toutes les Emarginules fossiles, c'est celle-ci qui a l'entaille la moins profonde ; cette fissure est placée sur le bord, à l'extrémité d'un sillon intérieur qui se prolonge jusqu'au sommet ; ce sillon est marqué au-dehors par une côte saillante, sur laquelle s'aperçoivent très-bien les traces d'accroissement indiquées par de petites écailles ; le sommet est courbé, élevé, subcentral ; il en part en rayonnant un grand nombre de côtes, qui sont traversées par des stries peu prononcées, ce qui rend très-sensible le léger treillis qui couvre le dehors de la coquille : son bord est même crénelé. Longueur 13 millim., largeur 9 millim.

Cette coquille ne s'est encore trouvée que fossile : M. Defrance la recueillit d'abord à Parnes, dans le bassin de Paris, où elle est très-rare ; depuis, M. de Gerville la découvrit à Valognes, où elle est plus commune. Elle sert de passage entre les espèces précédentes et celles qui suivent, car son échancrure, encore fort petite, est pourtant plus profonde, et commence aussi par un sillon intérieur.

4. Emarginule radiole. *Emarginula radiola.* Lamk.

E. testâ ellipticâ, subdepressâ ; vertice subcentrali ; costulis crebris, squamulosis ; fissurâ anticâ, minimâ.

Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 1. *pag.* 384. *n°.* 3.

Ibid. *Anim. s. vert. tom.* 6. *part.* 2. *pag.* 8. *n°.* 3.

Defr. *Dict. des Sc. nat. tom.* 14. *pag.* 382. *n°.* 3.

Nob. *Descript. des coq. foss. des environs de Paris, pag.* 16. *pl.* 1. *fig.* 25. 29 et 33.

Cette jolie coquille n'est point commune aux environs de Paris : elle est très-mince, très-fragile, ovale, alongée, quelquefois déprimée perpendiculairement, d'autres fois latéralement, et alors son sommet est peu proéminent, peu courbé ; il en part une trentaine de côtes rayonnantes, entre lesquelles, vers le bord, on en voit une plus petite : dans les individus bien conservés, ces côtes sont chargées de petites écailles. Elle se distingue de l'espèce précédente, par les côtes plus serrées et plus nombreuses, par sa forme plus alongée et son sommet peu recourbé et peu saillant. Longueur 15 millim., largeur 7.

5. Emarginule fissurée. *Emarginula fissurata.* Sow.

E. testâ ovatâ, conico-depressâ, regulariter radiatìm striata, extùs rubrâ, intùs albâ ; striis tenuibus, transversis, alteras decussantibus ; fissurâ brevi.

Sow. *Genera, n°.* 21. *fig.* 3.

An Emarginula rubra ? Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *part.* 2. *pag.* 7. *n°.* 2.

Nous n'avons pas la certitude, que l'espèce figurée par M. Sowerby soit la même que l'Emarginule rouge de M. Lamarck ; la phrase caractéristique de ce dernier ne peut s'appliquer complétement à cette espèce : celle-ci est en dehors d'un rouge foncé sans nuances ; elle est ovale, arrondie, conique, mais peu élevée ; son sommet, excentrique, porté en arrière, s'y incline assez fortement ; il donne naissance à un grand nombre de petites côtes rayonnantes, serrées, étroites, arrondies, qui parviennent sur le bord, qui est légèrement crénelé ; sur la ligne médiane antérieure de la coquille se voit une côte un peu plus large et plus saillante que les autres ; elle est régulièrement écailleuse et se termine vers le bord par une petite échancrure peu profonde, mais qui l'est cependant un peu plus que dans les espèces précédentes ; des stries transverses, très-fines, régulières, forment, avec les côtes, un réseau fin et régulier. Cette jolie coquille, fort rare dans les collections, proviendroit, au dire de quelques personnes, des mers d'Europe ; elle a 15 à 18 millim. de long.

6. Emarginule treillissée. *Emarginula fissura.* Lamk.

E. testâ ovali, convexo-conicâ, costellis longitudinalibus striisque transversis cancellatâ,

albidâ, vel intùs roseâ; vertice curvo; margine crenulato.

Patella fissura, Lin. Gmel. *pag.* 3729. *n°.* 192.

Lamk. *loc. cit. n°.* 1.

Muller, *Zool. danic. tab.* 24. *fig.* 7 à 9.

Lister, *Conch. tab.* 543. *fig.* 28.

Pennant, *Brith. zool. tab.* 90. *fig.* 151.

Born. *Mus. cæs. vind. tab.* 18. *fig.* 12.

Mart. *Conch. tom.* 1. *tab.* 12. *fig.* 109. 110.

Fossilis. Emarginula reticula, Sow. *Min. conch. tab.* 33. *fig.* 3. 4.

Var. B. Nob. *Testâ intùs roseâ, epidermide fusco extùs indutâ.*

Emarginula rosea, Bell. *Zool. jour. n°.* 1. *pag.* 52. *pl.* 4. *fig.* 1.

Var. C. Nob. *Testâ minore, magis conicâ, elatiore; apice extùs margine recurvo.*

Cette espèce, quoique la plus commune du genre, est cependant l'une des plus intéressantes, se trouvant dans nos mers et fossile dans plusieurs lieux : elle est ovale, patelliforme, très-conique; son sommet, incliné en arrière, est pointu, non central; des côtes rayonnantes, lisses, nombreuses, en descendent; une plus petite est interposée dans l'espace assez étroit qui, les séparant des stries transverses, non moins régulières que les côtes, les coupent à angle droit, et produisent sur la surface un réseau d'une grande régularité, très-fin, à mailles carrées et profondes. L'entaille du bord est profonde, mais moins que dans les espèces que nous allons indiquer : le plus souvent blanche en dedans et en dehors, elle est quelquefois rose en dedans, ce qui ne vaut pas la peine de faire pour cela une espèce, comme l'a pensé M. Thomas Bell, les autres caractères restant d'ailleurs les mêmes. La variété C est constamment plus petite, plus conique, plus haute, et son sommet, fortement incliné, dépasse le bord postérieur. Cette espèce se trouve dans les mers d'Europe, et fossile à Angers, les faluns de la Touraine et le crag d'Angleterre; elle a 15 millim. de long et 10 de haut.

7. Emarginule à côtes. *Emarginula costata.* Lamk.

E. testâ obliquè conicâ, costatâ; costis carinatis; vertice adunco.

Lamk. *Ann. du Mus. loc. cit. tom.* 6. *pl.* 43. *fig.* 6. *a. b. c. d.*

Ibid. *Anim. s. vert. loc. cit. n°.* 1.

Defr. *Dict. ibid. n°.* 1.

Nob. *Descript. des coq. foss. des environs de Paris*, *pag.* 18. *pl.* 1. *fig.* 30. 31. 32.

Emarginula scalaris, Sowerby, *Min. Conch. pl.* 519. *fig.* 3.

De toutes les Emarginules, celle-ci est celle qui a le sommet le plus proéminent et le plus loin du centre; elle ressemble au premier aspect à un petit Cabochon; elle est conique, élevée en cône, courbée et chargée de treize à quatorze côtes en arêtes, qui rayonnent du sommet à la base; entre les côtes, on observe des stries relevées, serrées et sublamelleuses; la fissure est bordée par deux lames en arêtes, qui vont depuis le bord jusqu'au sommet. Cette petite coquille, qui a seulement, dans les grands individus, 4 ou 5 millim. de longueur, ne se trouve à Grignon que dans les couches supérieures du dépôt coquillier. Nous comptons une côte de plus dans les individus trouvés en Angleterre; c'est la seule différence notable que l'on puisse observer, et cependant cet analogue, avec le fossile de Grignon, appartient à l'oolite; ce qui a lieu de surprendre, car on ne pourroit citer un second fait semblable à celui-ci.

8. Emarginule curvirostre. *Emarginula curvirostris.* Nob.

E. testâ ovatâ, conicâ, albâ, translucidâ, longitudinaliter costatâ, transversìm striatâ; apice peracuto, valdè inflexo, recurvo.

An Emarginula fissura? Payr. *Cat. des Ann. et des Moll. pag.* 92. *n°.* 172.

Emarginula conica, Blainv. *Malac. pl.* 48. *fig.* 4.

Jolie coquille mince, fragile, que l'on ne sauroit confondre avec aucunes du même genre; elle est blanche ou jaunâtre, ovale, conique, à sommet très-postérieur, incliné, recourbé en crochet pointu; vers lui convergent un grand nombre de côtes rayonnantes, dont les unes, plus saillantes, laissent entre elles des espaces assez larges occupés par trois côtes plus petites; des stries transverses, fines et nombreuses produisent sur tout le test un treillis d'une grande finesse et d'une régularité admirable. Le bord, auquel se rendent toutes les côtes, est finement crénelé, et l'entaille qui se voit sur le bord antérieur est étroite et profonde; elle se continue jusqu'au sommet par une côte médiane, écailleuse. C'est dans la Méditerranée que se trouve cette espèce, qui est longue de 16 millimètres.

9. Emarginule treillagée. *Emarginula clathrata.* Nob.

E. testâ minimâ, conicâ, obliquè recurvâ, elegantissimè decussatâ; apice recurvo; fissurâ marginatâ, profundâ.

Nob. *Descript. des coq. foss. des environs de Paris*, *pag.* 17. *pl.* 1. *fig.* 26. 27. 28.

Je n'ai jamais vu de cette espèce, que l'individu de ma collection : elle est petite, mais d'une forme élégante, et les côtes nombreuses, rayonnantes et verticales, coupées par d'autres longitudinales, qui couvrent toute la surface d'un réseau régulier, la rendent très-remarquable; dans l'intervalle de chaque côtes on en remarque une plus petite; le sommet est courbé, et fait à peu près trois quarts de tour. La fissure est profonde, marginée par deux crêtes qui se continuent jusqu'au sommet; dans leur intervalle, on voit de petites écailles qui marquent l'accroissement, et qui correspondent aux côtes longitudinales. Longueur 5 millim., largeur 3 millim. et demi. Cette jolie espèce, très-fragile, ne se trouve que très-rarement à Parnes, et on ne peut l'avoir un peu entière, qu'en la cherchant dans les sables qui remplissent les grosses coquilles.

10. Emarginule en bouclier. *Emarginula clypeata.* Lamk.

E. testâ ellipticâ, depressâ, striis decussatis cancellatâ, dorso canaliculatâ, bicarinatâ; vertice submarginali.

Lamk. *Ann. du Mus. loc. cit. n°.* 2. et *tom.* 6. *pl.* 43. *fig.* 5. *a. b. c. d. e.*

Ibid. *Anim. s. vert. loc. cit. n°.* 3.

Defr. *Dict. ibid. n°.* 2.

Nob. *Descript. des coq. foss. des environs de Paris, pag.* 17. *pl.* 1. *fig.* 20. 21. 22. 23. 24.

Jusqu'à présent on n'a trouvé cette belle coquille qu'à Grignon, où elle est très-rare; elle est mince, fragile, déprimée, élégamment treillissée à sa surface; son bord est frangé; la fissure antérieure est peu profonde, assez large, bordée latéralement par une crête tranchante, qui se continue depuis le bord jusqu'au sommet, et qui forme ainsi une sorte de rigole qui traverse tout le dos de la coquille. Dans le fond de ce canal, on remarque de petites écailles courbées, qui marquent les accroissemens et les déplacemens de l'organe qui passoit par la fente, dont il n'est que l'indice. Rien n'est plus élégant que le réseau de stries qui couvre la surface de cette coquille, fort remarquable d'ailleurs par son aplatissement et la manière dont son sommet se courbe sur le bord postérieur, qu'il touche, comme cela a lieu dans les Crépidules : cette espèce est très-rare. Longueur 15 millim., largeur 10 ou 11 millimètres.

EMPEREUR. *Imperator.*

Genre que Montfort a proposé dans sa *Conchyliologie systématique* (*tom.* 2. *pag.* 198), pour une coquille très-belle, très-rare, qu'on ne doit pas séparer des Troques, dont elle a tous les caractères. *Voyez* Troque.

ENALLOSTÈGUES.

Dans son Mémoire sur les Céphalopodes foraminifères, M. d'Orbigny a donné ce nom à une famille composée de sept genres seulement, qui tous offrent ce caractère, d'avoir une coquille formée de deux ou plusieurs séries de loges agglomérées par alternances et régulièrement, sans jamais former de spire nettement caractérisée. Les sept genres suivans, Bigénérine, Dimorphine, Polymorphine, Sphéroïdine, Textulaire, Valvuline et Virguline, constituent la famille des Enallostègues. Nous renvoyons à chacun de ces mots, ainsi qu'à Céphalopodes.

ENDOCÉPHALES. *Endocephala.*

M. Latreille, dans ses *Familles naturelles du Règne animal* (*pag.* 203), a donné ce nom à la seconde section de ses Mollusques, laquelle correspond aux Acéphales des auteurs. *Voyez* ce mot et Mollusque.

ENFERMÉS. *Inclusa.*

Nom que M. Schumacher donne à la troisième division de ses Multivalves; cette division comprend les deux genres Taret et Fistulane. (*Voy.* ces mots.) La manière peu philosophique dont le système de l'auteur que nous citons a été conçu, nous oblige de renvoyer le lecteur à l'article Multivalve, où nous verrons combien il est à desirer que cette classe artificielle soit enfin rejetée des méthodes.

M. Cuvier a aussi employé la même dénomination, en l'appliquant à une famille de Mollusques acéphales, dont le manteau, à peine ouvert pour le passage d'un pied rudimentaire, semble enfermer l'animal dans cette enveloppe charnue. Composée d'un grand nombre de genres, cette famille n'a point été conservée; M. de Ferussac en a fait un ordre, dans lequel il a introduit des changemens nombreux; M. Lamarck a réparti les mêmes genres en plusieurs familles, dont la disposition semble préférable, comme on pourra en juger à l'article Mollusque.

ENROULÉS (les).

Des coquilles qui ont le caractère commun d'être enroulées de manière à ce que la spire soit presque complétement cachée ou peu saillante, telles que les Porcelaines, les Olives, etc., ont été rassemblées en une famille unique, par M. Lamarck : elle se compose des genres Ancillaire, Cône, Olive, Ovule, Porcelaine et Tarrière; il y a entre ces genres, à l'exception des Cônes, un caractère certain, c'est que les animaux ont un manteau assez grand pour envelopper leur coquille et la polir constamment. Si cette circonstance organique ne se trouvoit que dans ces genres, sans doute que ce seroit un excellent moyen de

reunion;

réunion; mais il se trouve aussi dans d'autres, qui ont les caractères d'une famille voisine, dont les genres portent des plis à la columelle : lequel de ces caractères doit alors l'emporter? doit-on laisser les Marginelles et les Volvaires dans les Columellaires (*voyez* ce mot), parce qu'elles ont des plis a la columelle, ou doit-on les ranger dans les Enroulés, parce que la coquille est constamment polie? il seroit possible que, quand même cette question seroit résolue, on n'arrivât pas à une classification définitive, puisque parmi les genres que nous avons cités, il y en a d'operculés et d'autres qui ne le sont pas, et, comme l'opercule est un caractère d'une plus grande importance dans la méthode naturelle, ce sera d'après lui qu'on devra se décider. *Voyez* les mots des genres que nous avons mentionnés, ainsi que MOLLUSQUE.

ENTAILLES.

Vulgairement on nomme ainsi les coquilles du genre Emarginule. M. de Blainville, dans son *Traité de Malacologie,* a donné cette dénomination à un petit groupe des Emarginules, celles dont la fente très-courte commence en dedans par un sillon antérieur dont l'origine remonte jusqu'au sommet. *Voyez* EMARGINULE.

ENTALE. *Entalium.*

Nous avions d'abord pensé que le genre Entale différoit assez des Dentales pour en être séparé; nous n'avions en cela que suivi l'auteur du genre, M. Defrance, qui l'a proposé dans le *Dictionnaire des Sciences naturelle;* mais ayant eu l'occasion de l'examiner de nouveau, depuis surtout que nous connoissons certains phénomèmes propres aux fossiles de la craie, nous avons dû changer d'opinion, et considérer les Entales comme une véritable Dentale, dont une partie du test se trouve décomposée. *Voyez* DENTALE.

ENTÉROSTÉS. *Enterostea.*

M. Latreille a donné ce nom à sa seconde famille des Céphalopodes décapodes; comme nous traitons en détail, à l'article CÉPHALOPODE, de ce qui a rapport à ces animaux, nous y renvoyons parce que l'on y trouvera un examen des diverses méthodes dont ils ont été le sujet.

ENTOMOSTÈGUES.

Famille fort naturelle proposée par M. d'Orbigny dans l'ordre des Céphalopodes foraminifères, pour les coquilles dont les cloisons sont composées d'un nombre plus ou moins grand de cavités, le plus souvent tubuleuses, agglomérées, ce qui donne à ces coquilles, d'ailleurs tournées en spirale, de la ressemblance avec l'os de la Sèche : ceci nous porteroit à commencer l'ordre par cette famille, au lieu de la terminer par elle, comme l'a fait M. d'Orbigny. Cette famille se compose des cinq genre suivans : Amphistégine, Hétérostégine, Orbiculine, Alvéoline et Fabulaire. *Voyez* ces mots et CÉPHALOPODES.

ENTOMOSTOMES. *Entomostomata.*

Seconde famille du premier ordre des Paracéphalophores dioïques de M. de Blainville. Il l'a proposée dans son *Traité de Malacologie,* et l'a divisée en quatre sections : dans la première se trouvent les genres à coquille turriculée, ce sont les Cérites, les Mélanopsides, les Planaxes, les Alènes; dans la seconde sont rangées les coquilles Turbinacées buccinoïdes, elle comprend les genres Vis, Eburne, Buccin; la troisième renferme les coquilles ampullacées des genres Harpe, Tonne, Cassidaire, Casque, Ricinule, Cancellaire et Pourpre; la quatrième enfin est destinée à un seul genre, le Concholépas. Il est à présumer que l'arrangement de cette famille subira des changemens notables, déjà nous en avons noté un à l'article ALÈNE; les Cancellaires paroissent s'en éloigner, comme nous l'avons vu en traitant de ce genre, les Tonnes ne sont point operculées; les Harpes ne le sont pas davantage. Il faut donc retirer ces genres d'une famille dont tous les animaux portent un opercule. Ces changemens, nécessaires dans cette famille, nous portent à ne pas l'admettre. *Voyez* MOLLUSQUE et les mots des genres que nous avons mentionnés.

ENTONNOIR. *Infundibulum.*

Le *trochus concavus,* qui ne diffère des autres espèces de Troques que par la concavité de sa face inférieure, est devenu pour Montfort le sujet d'un nouveau genre, qui n'a point été adopté (*voyez* TROQUE); par suite d'une fausse appréciation des caractères, il a confondu dans ce genre des Calyptrées trochiformes, ce qui n'est pas admissible.

Vulgairement on nomme *Entonnoir* les Fissurelles profondes et les Patelles les plus coniques.

EOLIDE. *Æolides.*

Un opercule de Gastéropode, figuré dans Soldani, fut copié par Montfort dans sa *Conchyliologie systématique* (tom. I. pag. 142), et décrit par lui avec une rare assurance comme une coquille cloisonnée et perforée au centre; il est vrai que les cloisons et la perforation ne furent jamais que dans l'imagination de cet auteur, aussi peu scrupuleux que véridique. La description de Soldani suffit pour dévoiler le mensonge de Montfort.

EOLIDE. *Eolidia.*

Les Mollusques de ce genre avoient été con-

fondus parmi les Doris. Linné en avoit connu d'abord deux espèces qu'il ne distingua pas; mais Gmelin, qui en rassembla davantage, prit plaisir, pour ainsi dire, à en faire un singulier mélange, à confondre les espèces et à en reproduire quelques-unes trois ou quatre fois dans une synonymie remplie d'erreurs. Bruguière, sans rien changer dans le genre Doris, auroit probablement corrigé les fautes de Gmelin, car il avoit fait copier avec beaucoup d'exactitude, dans les planches de ce Dictionnaire, les figures originales des auteurs qui avant lui avoient fait connoître ces animaux.

C'est à M. Cuvier que l'on est redevable d'un travail qui a débrouillé le chaos que Gmelin avoit fait; non-seulement il créa le genre qui nous occupe, ce qui étoit nécessaire, mais encore, ce qui n'étoit pas moins utile, il rétablit la synonymie et fit entrevoir la convenance d'un nouveau genre pris dans le même type d'animaux, et qu'il réalisa plus tard sous le nom de *Tergipède*.

Un genre Cavoline a été créé par Bruguière dans les planches de ce Dictionnaire; il a sans contredit les plus grands rapports avec les Eolides; M. Cuvier l'y joignit, et en cela il fut imité par la plupart des zoologistes.

M. Lamarck mentionna d'abord le genre de M. Cuvier dans sa *Philosophie zoologique;* plusieurs années après sa publication dans les *Annales du Muséum*, il les rangea dans sa famille des Tritoniens, avec les genres qui depuis servirent à établir les Nudibranches des auteurs. Depuis cette époque, M. Lamarck continua d'adopter le genre Eolide et le laissa constamment dans les mêmes rapports, et comme M. Cuvier confondit avec lui les Cavolines de Bruguière, il fit observer cependant que si l'on vouloit on pourroit établir parmi elles plusieurs genres, en saisissant pour les caractériser les diverses formes des branchies; mais il regarda ces distinctions comme inutiles, et la raison qui lui fit rejeter le genre Tergipède, l'empêcha d'admettre les Cavolines. M. Lamarck eut raison d'en agir ainsi; il tiroit de cette manière la conséquence d'un principe admis. M. de Ferussac ne fit pas de même, il adopta les Tergipèdes de M. Cuvier, et laissa réunies les Cavolines et les Eolides, les distinguant seulement en deux groupes; mais il auroit pu certainement en faire d'autres en employant des caractères de même valeur.

Ce que M. Lamarck avoit voulu éviter d'autres le tentèrent, et notamment M. de Blainville, dans son *Traité de Malacologie :* on y trouve en effet, dans sa famille des Polybranches tétracères, les trois genres Tergipède, Cavoline et Eolide. M. Rang s'est contenté dans son Manuel de diviser les Eolides en deux sous-genres, les Eolides proprement dites et les Cavolines, ce qui se rapproche de l'arrangement de M. de Ferussac.

M. Cuvier put examiner une espèce d'Eolide, et il donna la description de ses parties extérieures, mais il n'entra dans aucun détail anatomique : leur voisinage des Tritonies et des Scyllées peut faire concevoir pour elles une organisation, si ce n'est entièrement semblable, du moins analogue; ce que l'on en connoît suffit d'ailleurs pour bien caractériser le genre.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Animal limaciforme, sans manteau ni cuirasse, plat en dessous, convexe en dessus; tête distincte, portant quatre ou six tentacules. Branchies saillantes, molles, en lames écailleuses; papilles ou cirrhes disposées sur le dos en rangées longitudinales ou transverses; anus et orifice de la génération réunis sur un seul tubercule antérieur et du côté droit.

Le petit nombre d'espèces que l'on connoît dans ce genre a été le sujet de plus d'une erreur, comme nous l'avons annoncé au commencement de cet article, et il ne sera pas sans intérêt de citer ici textuellement une demi-page du Mémoire de M. Cuvier, dont il a été fait plusieurs fois mention. Voici ce qu'il dit pag. 18 :

« Linnæus paroît être le premier qui ait décrit une Eolide, d'après Martin, l'un de ses élèves, qui l'avoit trouvée dans la mer de Norwège; c'est le *Limax papillosus* de la *Fauna suecica*, 2e. édit. 1761. Il n'en dit autre chose, sinon qu'elle est *grande comme un grain de riz*, *toute couverte en dessus de petites papilles aiguës et molles, avec quatre grands tentacules.*

« Baster en décrivit, l'année d'après 1762 (*Opuscula subcesiva*, *tom.* 81. *pl.* 10. *fig.* 1), sous le nom de *Doris,* une des côtes de Hollande, longue de deux pouces, ayant aussi quatre tentacules, le milieu du dos nu et les côtés couverts d'une très-grande quantité de petites écailles molles; le pied large et plat.

« En 1766, Linnæus regarda l'animal de Baster comme le même que le sien, et les réunit (*Syst. nat.* édit. 12) sous le nom de *Limax papillosus,* demandant toutefois si ce ne seroit pas plutôt une Doris.

« En 1770, Gunnerus, évêque de Drontheim, redonna l'animal de Baster sous le nom de *Doris bodoensis.* (*Mém. de l'Acad. de Copenhague, tom.* 10. *pag.* 170. *pl. sans no. fig.* 1—13; cette dernière figure est copiée dans les planches de ce Dictionnaire, *pl.* 82. *fig.* 12.) C'étoit sur les côtes de Norwège qu'il l'avoit trouvé.

« Gmelin réunit ces trois synonymes sous son *Doris papillosa,* et quoique celui de Linnæus paroisse déjà différent des deux autres, il en ajouta encore deux non moins différens, savoir : le *Limax mininus* de Forskahl (*Descrip. anim.*

arab. pag. 100. et *Icon.* 25. *H h* 1. et *h* 2. copiée *fig.* 10 et 11. *pl.* 82 de ce Dictionnaire), trouvé dans la Méditerranée, à quatre tentacules très-petits comme celui de Linnæus, le milieu du dos est comme celui de Baster et de Gunner, mais à écailles beaucoup moins nombreuses, et à pied en forme de sillon; et la *limace épineuse* de Bommé (*Mém. de Flessingue, tom.* 3, *fig.* 2), des côtes de la Hollande, aussi très-petite, à dos entièrement garni d'écailles, peu nombreuses et à six tentacules.

« Au tort de confondre ainsi au moins trois espèces, il ajoute celui de doubler une des trois, celle de Forskahl; car après en avoir rapporté la figure à son *Doris papillosa*, il en cite la description comme fondant sur elle l'espèce du *Doris minima.* »

Une fois averti des erreurs de Gmelin, il sera facile à l'avenir d'en éviter de semblables, et la synonymie de M. Lamarck a dû se ressentir des judicieuses observations que nous venons de rapporter.

Nous diviserons les espèces de ce genre en quatre groupes, d'après la forme et la position des branchies; ils ne contiendront la plupart qu'une seule espèce, mais il est à présumer que le nombre s'en augmentera lorsque l'on aura recherché les espèces encore douteuses qui sont des mers d'Europe, et que les voyageurs s'occuperont à les recueillir dans les régions lointaines.

† *Espèces dont les branchies cirrheuses sont disposées en rangées transverses sur le dos.* Cavolines, Brug.

1. Eolide pélerine. *Eolidia peregrina.* Lamk.

E. corpore lacteo; cirrhorum ex fusco cœruleorum in dorso seriebus decem transversalibus.

Cavolin. Pal. mar. tom. 3. *pag.* 190. *tab.* 7. *fig.* 4.

Doris peregrina, Gmel. *n°.* 16.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6. *part.* 1. *pag.* 303. *n°.* 5.

Cavolina, Blainv. *Malac. pl.* 46 *bis. fig.* 7.

Cavolina, Encycl. *pl.* 85. *fig.* 4.

Animal limaciforme, subcylindracé, terminé en pointe à son extrémité postérieure, portant sur la tête six tentacules, dont les moyens sont très-alongés; les branchies, en forme de filamens longs, grêles et pointus, sont placées sur le dos en rangées transverses régulières, au nombre de cinq d'après M. de Blainville, et de six d'après Bruguière. Cet animal, long de plus d'un pouce et demi, est d'un blanc laiteux, et ses branchies sont fauves ou jaunâtres. Il habite la Méditerranée sur les fucus.

†† *Espèces dont les branchies cirrheuses sont disposées en rangées longitudinales sur les parties latérales du dos.*

2. Eolide fasciculée. *Eolidia fasciculata.* Lamk.

E. corpore oblongo, posticè attenuato; papillis dorsi acutiusculis, subferrugineis; tentaculis quatuor.

Limax marinus, Forsk. *Descr. an. pag.* 99. *n°.* 3. et *Ic. tab.* 26. *fig.* 9.

Doris fasciculata, Gmel. *pag.* 3104.

Lamk. *loc. cit. n°.* 2.

Encyclop. *pl.* 82. *fig.* 13.

Espèce oblongue, cylindroïde, voisine de la précédente quant à la forme et pouvant servir de passage entr'elle et les espèces à écailles, car ses branchies en filamens pointus et mous sont rangées longitudinalement de chaque côté du dos, au lieu d'être placées en rangées transverses comme dans l'espèce précédente, dont on a fait le genre Cavoline. Celle-ci est longue d'un pouce, pointue postérieurement, blanchâtre, avec les branchies de couleur de rouille; sa tête, obtuse et peu distincte du corps, porte quatre tentacules longs et pointus. Cet animal habite la Méditerranée.

††† *Espèces dont les branchies sont en écailles.*
Eolides proprement dites.

3. Eolide de Cuvier. *Eolidia Cuvierii.* Lamk.

E. corpore subovato, suprà lamellis serialibus prælongis deorsùm incumbentibus; tentaculis sex.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6. *part.* 1. *p.* 302. *n°.* 1. *Synonym. exclusis.*

Si l'on admettoit la synonymie que M. Lamarck donne à cette espèce, on retomberoit presque complétement dans les mêmes fautes que Gmelin. Il est bien certain que le *Limax papillosus* de Linné, qui est très-petit et qui n'a que quatre tentacules, est différent de celui-ci, qui en a toujours six et qui a un pouce de longueur. Il est bien certain aussi que l'espèce de Baster et de Gunner diffère, et de l'espèce de M. Cuvier et de celle de Linné. La *Doris papillosa* de Gmelin, qui est l'assemblage de cinq espèces, doit donc être rejetée de la synonymie. Quant à l'animal figuré sous le nom d'*Eolide de Cuvier*, dans le *Traité de Malacologie* par M. de Blainville, la simple comparaison des figures suffit pour démontrer évidemment que ce n'est pas la même espèce, mais peut-être le *Limax papillosus* de Linné, ayant absolument la même taille qu'elle et n'ayant également que quatre tentacules. Il résulte des observations précédentes que nous n'admettons dans l'espèce qui nous occupe que

celle qui a été figurée par M. Cuvier. Elle est longue d'un pouce ; ses écailles branchiales sont disposées en plusieurs rangées longitudinales ; elles sont fort longues, surtout antérieurement et ne s'implantent pas au milieu du dos, qui reste constamment nu ; les tentacules, au nombre de six, sont inégaux ; la paire postérieure est la plus longue. Cette espèce vit sur nos côtes de l'Océan.

4. Eolide grisâtre. *Eolidia minima.* Lamk.

E. corpore pallidè cinereo ; seriebus papillarum dorsalium quatuor; tentaculis minimis quatuor.

Limax minimus, Forsk. *Desc. an. pag.* 100. *et Ic. tab.* 26. *fig. h.*

Lamk. *loc. cit. n°.* 3.

An Eolidia Cuvierii ? Blainv. *Malac. pl.* 46 *bis. fig.* 8. 8 *a.*

Encycl. *pl.* 82. *fig.* 10. 11.

Toujours plus petite que la précédente, celle-ci est d'un gris-cendré ; ses lamelles branchiales, arrangées sur quatre rangs, occupent plus de place sur le dos, de manière à ne laisser dans le milieu qu'une zone étroite qui en est dépourvue. Ce qui doit surtout empêcher de confondre celle-ci avec la précédente, c'est qu'elle n'a que quatre tentacules, caractère qui, se retrouvant sur l'animal de M. de Blainville, nous a déterminé à le réunir avec celui de Forskahl. L'un et l'autre, longs de 4 à 5 lignes, se sont trouvés dans la Méditerranée ; ce qui est une présomption de plus pour croire qu'ils sont de même espèce.

†††† *Espèces à branchies en massues, terminées supérieurement par une ventouse?* Six branchies de chaque côté. Genre Tergipède, Cuv.

5. Eolide lacinulée. *Eolidia lacinulata.* Lamk.

E. corpore minimo, albido, subovato, papillis dorsi abovatis utrinque sex.

Limax tergipes, Forsk. *Faun. arab. pl.* 99. et *Ic. fig.* E. 1. 2.

Doris lacinulata, Gmel. *pag.* 3105.

Tergipes, Cuv. *Règ. anim. tom.* 2. *pag.* 394.

Tergipes lacinulatus, Blainv. *Malac. pl.* 46. *fig.* 6. 6 *a.*

Encycl. *pl.* 82. *fig.* 5. 6.

Ce petit animal est celui qui a servi à M. Cuvier pour l'établissement de son genre Tergipède ; il est alongé, limaciforme, et porte de chaque côté du dos six branchies sur un seul rang ; elles sont claviformes, tronquées supérieurement et terminées, à ce qu'il paroît, par une petite ventouse, qui permet à l'animal de se servir de ses douze branchies comme de pieds ; la tête est assez grosse, arrondie ; elle porte quatre tentacules, dont les postérieurs sont les plus longs. Cette espèce, toute blanche, n'a que 2 lignes de longueur. On ignore où elle vit.

EPAULÉE.

Les marchands donnent encore ce nom à une belle espèce de Telline, *Tellina angulata* Lamk. *Voyez* Telline.

EPERON. *Calcar.*

Genre inutile et inadmissible proposé par Montfort (*Conch. syst. tom.* 2. *pag.* 134) pour les Troques qui, comme le *Trochus calcar*, ont le bord découpé en pointes plus ou moins longues. *Voyez* Troque.

EPIDROMIS.

Des Nasses, des Strombes, des Buccins, des Tritons, rassemblés d'après un caractère de forme extérieure, constituent pour Klein un genre auquel il donne ce nom, emprunté de Rumphius.

EPONIDE. *Eponides.*

Montfort, dans sa *Conchyliologie systématique* (*tom.* 1. *pag.* 126), a proposé ce genre pour le *Nautilus repandus* de Fichtel, qui est resté inconnu et indéterminable depuis la publication du micrographe allemand.

EQUERRE.

Une jolie espèce de Perne, que l'on nomme aussi quelquefois l'*Enclume*, le *Perna isogonum*, a reçu cette dénomination des marchands et des amateurs.

EQUIVALVE.

On entend par cette expression une coquille formée de deux parties principales, constamment égales dans toutes leurs dimensions. *Voyez* Conchyliologie dans le premier volume de ce Dictionnaire.

EQUIVALVES. *Equivalvia.*

M. Latreille, dans ses *Familles naturelles du Règne animal*, a formé sous cette dénomination la première famille des Brachiopodes (*voyez* ce mot) pour le genre Lingule lui seul. Peut-être fera-t-on bien de conserver cette famille, car, comme on le verra à l'article Lingule, ce genre diffère sensiblement des Térébratules et autres analogues.

ERODONE. *Erodona.*

Genre établi par Daudin pour deux coquilles que Favanne possédoit dans sa collection. Ne connoissant cette coquille que par la description

et les figures de Bosc et de M. de Roissy, il est assez difficile de les juger. Cependant, comme M. de Roissy a admis ce genre et que cet auteur n'en a décrit que de certains, il est bien à présumer qu'il le connoissoit assez pour le placer dans la série. Néanmoins, M. Lamarck ainsi que M. Cuvier n'en firent pas mention. M. de Ferussac replaça ce genre avec les Myes, avec lesquelles ils a beaucoup d'analogie; seulement il paroît, comme l'indique son nom, que la dent cardinale est comme rongée et que les valves sont inégales, ce qui les rapprocheroit des Corbulées.

ERYCINE. *Erycina.*

M. Lamarck, auquel nous devons ce genre, le regarde comme équivoque par la difficulté que l'on éprouve pour bien en établir les caractères. Sous ce rapport nous sommes du même avis que le célèbre zoologiste que nous venons de citer : cependant, s'il en est ainsi, pourquoi conserver & admettre un genre que son auteur lui-même regarde peut-être comme mauvais? Ce genre n'est défectueux qu'autant qu'on y a rassemblé presque toutes les petites coquilles dont on n'a pas bien reconnu le genre; en effet, nous y avons trouvé une Cyrène, des Tellines et une Corbule. Ces erreurs ont certainement rendu difficiles les déterminations génériques ou spécifiques, ce qui a dû nécessairement porter M. Lamarck à dire que son genre étoit équivoque. Maintenant que nous avons ajouté d'avoir aussi bien la fossette du ligament à côté des dents cardinales qu'entr'elles deux, et de plus, de ne réunir dans le genre que les coquilles qui offrent l'impression du manteau échancré en arrière, ce qui indique l'existence des siphons et leur direction de ce côté, nous avons rendu ce genre plus naturel en en éloignant tout ce qui ne pouvoit recevoir rigoureusement les caractères, ce qui nous a mis à même d'y faire rentrer quelques coquilles douteuses dans d'autres genres, ou qu'on n'avoit point encore observées. Si je n'avois eu occasion de voir, dans la savante et riche collection de M. Defrance, les coquilles qui ont servi de type aux figures des Vélins, et par suite, à celles des *Annales*, il m'auroit été impossible de juger plusieurs des espèces que j'ai signalées comme ne devant point appartenir au genre Erycine; en effet, ce n'est point avec des figures comme celles que je viens de citer qu'il seroit possible de lever le moindre doute : elles sont trop défectueuses; il seroit impossible d'affirmer, par exemple, que l'*Ericina lævis* est une Cyrène, que l'*Ericina trigona* est une Corbule, si on devoit ne s'en rapporter qu'à elles seules. Voici les caractères que nous lui donnons.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Coquille transverse, subinéquilatérale, équivalve, rarement bâillante; deux dents cardinales inégales, divergentes, ayant une fossette interposée ou à côté; deux dents latérales oblongues, comprimées, courtes, intrantes; ligament intérieur fixé dans les fossettes; impression du manteau échancrée en arrière.

Long-temps on ne connut que des espèces fossiles dans ce genre, ce n'est que dans son dernier ouvrage que M. Lamarck en signala une vivante, qui fut rapportée par Péron du port du roi Georges, où il n'en trouva qu'un seul individu sur le sable; depuis, M. Payraudeau en donna une seconde qu'il découvrit dans la Méditerranée, et qu'il figura dans son *Catalogue des Annélides et des Mollusques de Corse.*

Toutes les Erycines sont marines et d'un très-petit volume; leur charnière, assez difficile à étudier, est bien caractéristique, présentant constamment une très-petite fossette entre deux dents cardinales ou à côté d'elles, et de plus, une dent latérale de chaque côté, comme dans les Tellines. Ces caractères, qui ont été mal appréciés par M. Sowerby, lui ont fait prendre pour des Erycines des coquilles tout-à-fait étrangères à ce genre, coquilles que M. Lamarck avoit confondues partie dans dans les Crassatelles, partie dans les Amphidesmes, et qui doivent constituer un genre à part, qu'il est impossible de confondre avec les Erycines une fois que l'on connoît quelques coquilles qui appartiennent à ce genre; par leurs rapports, elles avoisinent les Mactres et les Crassatelles bien plus que les Ongulines, car celles-ci se rapprochent des Lucines, et peut-être sera-t-il difficile de les en séparer.

M. Basterot, dans son *Mémoire sur les fossiles de Bordeaux*, a donné comme une Erycine une coquille qui n'appartient point à ce genre; c'est une Mactre jeune encore, dont la charnière, un peu fruste, n'a point été reconnue par l'auteur d'une manière suffisante.

1. ERYCINE cardioïde. *Erycina cardioides.* LAMK.

E. testâ ovato-orbiculari, parvulâ, albâ, decussatìm striatâ; striis transversis, remotis, longitudinalibus, creberrimis, tenuissimis.

LAMK. *Anim. sans vert. tom.* 5. *pag.* 486.

BLAINV. *Malac. pag.* 554. *pl.* 73. *fig.* 7. 7 *a.*

Petite coquille extrêmement rare jusqu'à présent dans les collections. On ne connoît que l'individu du Muséum et les cinq que nous possédons; elle n'a rien de bien remarquable, d'un blanc-jaunâtre ou grisâtre; elle est ovale, subtrigone ou suborbiculaire; elle est ornée de stries lamelleuses, transverses, distantes, relevées, et dans leur intervalle, on voit un grand nombre de stries rayonnantes très-fines, très-rapprochées qui descendent jusqu'au bord; celui-ci est simple;

à l'intérieur on voit distinctement l'impression palléale échancrée postérieurement. Cette petite coquille se trouve dans les mers de la Nouvelle-Hollande, au port du roi Georges; elle a 10 mill. de large et 7 de long.

2. Erycine de Geoffroy. *Erycina Geoffroyi.* Payraud.

E. testâ parvâ, ovato-trigonâ, tenui, compressâ, niveâ, pellucidâ, nitidâ, subæquilaterâ, transversìm lœviter striatâ, lineis parvulis, fuscis longitudinalibusque concisis ornatâ.

Payraud. *Cat. Ann. et Moll. de Corse, pag.* 30. *n°.* 40. *pl.* 1. *fig.* 3. 4. 5.

Très-jolie espèce, dit M. Payraudeau, d'une forme triangulaire, arrondie, subéquilatérale, excessivement mince, fragile, luisante, transparente, d'un blanc de neige finement striée en travers avec de petits traits tronqués et longitudinaux, d'une couleur brune et qui semblent être incrustée dans l'épaisseur du test. C'est à M. Geoffroy Saint-Hilaire fils que cette espèce a été dédiée; elle est bien distincte de la précédente, et, à ce qu'il paroît, aussi rare qu'elle. C'est dans le golfe d'Ajaccio, en Corse, que cette espèce a été découverte; elle est large de 10 à 12 millim.

3. Erycine fragile. *Erycina fragilis.* Lamk.

E. testâ ovato-transversâ, pellucidâ, lœvi, nitidâ; cardine bidentato.

Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 6. *pag.* 413. *n°.* 5.

Def. *Dict. des Scienc. nat. tom.* 15. *pag.* 264.

Nob. *Descrip. des coq. foss. des env. de Paris. pag.* 40. *pl.* 6. *fig.* 4. 5. 6.

Cette coquille porte bien le nom qu'on lui a donné; elle est excessivement mince, transparente et si fragile, que M. Defrance a été obligé d'enduire de gomme, des deux côtés, l'individu qu'il possède; sa charnière est très-petite, on y voit deux dents cardinales à côté desquelles il y a une fossette oblongue pour l'insertion du ligament; il n'y a point de dents latérales, ce qui doit laisser quelques doutes pour son genre, et nous l'aurions éloignée des autres Erycines si l'impression du manteau, échancrée par derrière, ne nous eût porté à l'y laisser jusqu'à ce qu'on en ait vu un assez grand nombre d'individus pour en juger diffinitivement. La coquille que possède M. Defrance est longue de 19 millim., et large de 26.

4. Erycine rayonnée. *Erycina radiolata.* Lamk.

E. testâ ovato-compressâ; natibus minimis; striis longitudinalibus, radiatis; cardine bidentato, foveolâ in medio; dentibus lateralibus subperspicuis; margine crenato.

Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 6. *pl.* 418. *n°.* 11. et *tom.* 9. *pl.* 31. *fig.* 8. *b. a.*

Def. *Dict. loc. cit.*

Nob. *Descrip. des coq. foss. des env. de Paris, pag.* 41. *pl.* 6. *fig.* 1. 2. 3.

Jolie petite coquille très-mince, transparente, elliptique, aplatie; sa lame cardinale est si peu large qu'on croiroit qu'elle n'existe pas; son crochet est presque nul; sa surface extérieure offre des stries transversales qui sont coupées par d'autres longitudinales, un peu onduleuses; la charnière à deux dents cardinales très-divergentes, et au milieu une petite fossette pour le ligament; on observe de chaque côté des rudimens de dents latérales. Elle est longue de 7 millim. et large de 9. Elle se trouve à Grignon et à Mouchy.

5. Erycine elliptique. *Erycina elliptica.* Lamk.

E. testâ subrotundâ, depressiusculâ, tenuissimè striatâ; striis lamellosis; dentibus cardinalibus binis.

Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 6. *pag.* 414. *n°.* 6. et *tom.* 9. *pl.* 31. *fig.* 6. *a. b.*

Def. *Dict. loc. cit.*

Nob. *Descript. des coq. foss. des env. de Paris, pag.* 41. *pl.* 6 *fig.* 16. 17. 18.

On reconnoît cette espèce à sa forme ovale, orbiculaire, déprimée; à ses stries très-fines, relevées en lames courtes; à la forme de son crochet peu saillant; enfin, à sa charnière qui, outre deux dents cardinales bien apparentes, à côté desquelles il y a une fossette pour le ligament, présente encore deux dents latérales bien prononcées dans le plus grand nombre d'individus. Elle est longue de 15 millim. et large de 19. Cette espèce se rencontre à Beauchamp.

6. Erycine élégante. *Erycina elegans.*

E. testâ ovato-transversâ, pellucidâ, eleganter tenuissimè striatâ; cardine bidentato; dentibus lateralibus obsoletis.

Nob. *Descript. des coq. foss. des env. de Paris. pag.* 42. *pl.* 5. *fig.* 13. 14. 15.

Je ne connois de cette espèce qu'une seule valve que j'ai trouvée à Valmondois : elle offre les caractères principaux des autres Erycines, seulement les dents latérales sont obsolètes. Les dents cardinales sont au nombre de deux; elles sont petites, divergentes, et à côté il y a une fossette pour le ligament. Le crochet est petit, acuminé; toute la surface extérieure est chargée de très-fines stries arrondies, qui diminuent régulièrement depuis le bord jusqu'au crochet. Longueur 8 millim., largeur 10

7. Erycine transparente. *Erycina pellucida.* Lamk.

E. testâ ovato-orbiculatâ, nitidâ, subpellucidâ; cardine bidentato, dente laterali distincto.

Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 6. *pag.* 413. *n°.* 2.

Defr. *Dict. loc. cit.*

Nob. *Descript. des coq. foss. des environs de Paris, pag.* 43. *pl.* 6. *fig.* 19. 20. 21.

Très-petite coquille appartenant certainement au genre Erycine : elle est ovale, suborbiculaire, très-mince, très-fragile, lisse, peu profonde; dans les individus bien conservés, on voit à la charnière deux dents cardinales, à côté desquelles se remarque une petite fossette pour l'insertion du ligament, ainsi qu'une dent latérale, petite, séparée, distincte sur le bord. Cette coquille n'a que 4 à 5 millim. de long sur 6 à 7 de large. Elle vient de Mouchy.

8. Erycine orbiculaire. *Erycina orbicularis.* Nob.

E. testâ pellucidâ, radiatìm subcostulatâ, orbiculatâ, tenuissimâ; dentibus cardinalibus binis, lateralibus nullis; altero complicato.

Erycina pellucida, Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 6. *pag.* 415. *n°.* 8.

Nob. *Descript. des coq. foss. des environs de Paris, pag.* 43. *pl.* 6. *fig.* 27. 28. 29. 30.

Nous remarquons que M. Lamarck a donné, dans le même genre et à deux espèces différentes, une dénomination semblable. Nous avons conservé le nom d'*Erycine transparente* à la première de ces especes, et nous donnons celui d'*orbiculaire* à la seconde. En effet, cette coquille est orbiculaire, petite, transparente, lisse, peu profonde; sa charnière se compose seulement de deux dents cardinales, entre lesquelles il y a une petite fossette pour le ligament. Elle est longue et large de 7 millim.

9. Erycine tellinoïde. *Erycina tellinoides.* Nob.

E. testâ ovatâ, pellucidâ, lævigatâ; fossulâ obliquâ, minimâ, dentibus cardinalibus adjectâ. Lamk.

Tellina pusilla, Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 7. *pag.* 237. *n°.* 8. et *tom.* 12. *pl.* 42. *fig.* 2. *a. b.*

Nob. *Descript des coq. foss. des environs de Paris, pag.* 43. *pl.* 6. *fig.* 10. 11. 12.

Pour caractériser cette espèce, nous avons copié textuellement la phrase que M. Lamarck lui avoit appliquée, en la plaçant parmi les Tellines. Mais, outre qu'il indique une fossette à côté des dents cardinales, il ajoute en observation, que cette fossette n'a pas pour usage l'insertion du ligament. Cependant, en observant un grand nombre d'individus avec soin, et à l'aide d'une très-forte loupe, il nous a été impossible de reconnoître une attache quelconque, extérieure, pour un ligament; d'où nous avons été conduit à penser qu'il étoit inséré dans la fossette cardinale, ce qui nous a porté à placer cette coquille parmi les Erycines. Les dents latérales ne sont point constantes; dans quelques individus elles manquent entièrement, dans d'autres elles sont très-visibles. Ce qui, sans doute, avoit engagé M. Lamarck à la placer parmi les Tellines, c'est le pli sinueux qui se remarque à l'angle postérieur; mais à côté des autres caractères, nous pensons que celui-là est de peu de valeur. Longueur 8 millim., largeur 11. Coquille commune, surtout dans les sables de Parnes.

10. Erycine miliaire. *Erycina miliaris.* Lamk.

E. testâ ovato-trigonâ, obliquâ, minimâ, inflatâ, lævi; cardine unidentato.

Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 6. *pag.* 415. *n°.* 10. et *tom.* 9. *pl.* 31. *fig.* 7. *a. b.*

Nob. *Descript. des coq. foss. des environs de Paris, pag.* 44. *pl.* 6. *fig.* 22. 23. 24. 25.

De toutes les coquilles bivalves connues, celle-ci est la plus petite; elle a à peine 3 millimètres de longueur : elle est lisse, quelquefois étagée par des accroissemens; sa forme est subtriangulaire, ovale, oblique; ses crochets sont courbés, petits; la charnière est petite, composée sur une valve, seulement d'une dent subconique, à côté de laquelle se trouve une petite fossette pour le ligament; sur l'autre valve, il y a deux fossettes et une petite dent avortée. Elle se trouve à Parme, à Grignon et Mouchy.

ESCARGOT.

Nom que l'on donne vulgairement aux coquilles du genre Hélice. *Voyez* ce mot.

ESPLANDIAN ou TOILE D'ARAIGNÉE.

Nom vulgaire que l'on donnoit autrefois à une belle espèce de Cône des côtes de Ceylan. Bruguière l'a décrit, dans le premier volume de ce Dictionnaire, sous le nom de *Cône esplandian. Voyez* Cône.

ESSAN.

Très-petite espèce de Pintadine, qu'Adanson a décrite et figurée sous ce nom (*Voy. au Sénég. pl.* 15), et qui n'a été ni retrouvée ni mentionnée depuis lui. *Voyez* Pintadine.

ETHÉRIE. *Etheria.*

Genre établi par M. Lamarck dans sa famille des Camacées, et généralement adopté; M. de Blainville ne le mentionna pas dans le *Dictionnaire des Sciences naturelles*, et M. Cuvier n'en a point parlé dans le *Règne animal.* Ce genre

pourtant repose sur de bons caractères, et il devient d'autant plus nécessaire à conserver, qu'on l'observe mieux : aussi M. de Ferussac (*Tabl. syst. des anim. moll.*) l'a-t-il admis, ainsi que M. Schweiger et Ocken. Cet exemple fut imité par M. de Blainville, qui l'admit dans la série dans son *Traité de Malacologie*, où il est placé dans la famille des Camacées, dans les rapports que M. Lamarck lui a assignés à côté des Dicérates et des Cames. Il est évident que ce genre appartient aux Camacées, dont il présente tous les caractères principaux : les deux impressions musculaires, l'impression du manteau, la fixité de la valve inférieure, sont les traits principaux de ressemblance; ainsi, comme celui des Cames, l'habitant de l'Ethérie doit avoir le manteau ouvert seulement dans deux endroits : l'une de ces ouvertures est destinée au passage du pied, et l'autre au passage des siphons; néanmoins il se distingue des autres genres de la même famille, par les caractères suivans :

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Coquille irrégulière, inéquivalve, adhérente, à crochets courts, comme enfoncés dans la base des valves; charnière sans dents, ondée, subsinuée, inégale; deux impressions musculaires, distantes, latérales, oblongues; impression du manteau simple, non échancrée; ligament extérieur enfoncé dans un petit espace triangulaire, divisant en deux parties le talon de la valve inférieure, et se prolongeant dans toute sa longueur.

Outre ces caractères, les Ethérie se reconnoissent encore au brillant de leur nacre, et aux singulières boursoufflures qui se voient à l'intérieur des valves. On a été fort long-temps à ignorer l'existence de ces coquillages : leur fixité à de grandes profondeurs dans la mer, dit M. Lamarck, en a été la cause principale. Mais est-il bien certain que les Ethéries soient marines, ou au moins que toutes le soient? D'après les nouveaux et intéressans renseignemens que M. de Ferussac a donnés, d'après M. Cailliaud, sur ce genre, il n'est point douteux que plusieurs espèces trouvées dans le Nil, non loin de son embouchure, ne soient fluviatiles; et les espèces trouvées dans ce fleuve se rapportent indubitablement à celles que possédoit Faujas, et qui ont passé depuis dans la collection du Muséum. Mais M. Lamarck, dans le tom. 6, des *Animaux sans vertebres* (*part.* 1. *pag.* 100) mentionne, d'après son premier travail sur le genre inséré dans le tom. 10 des *Annales du Muséum*, deux espèces qu'il regarde comme marines et dont il donne même l'*habitat*. Ces Ethéries marines se distinguent aussi des fluviatiles par le défaut de callosités insérées dans la base de la coquille; il paroîtroit donc hors de doute que, dans ce genre, on trouva des espèces fluviatiles et d'autres marines, ce qui, quoique n'étant point sans exemple, a besoin d'être confirmé par de nouvelles observations.

Un fait très-curieux, et que nous avons pu constater sur un grand nombre d'individus de même espèce, c'est que ces coquilles s'attachent indifféremment par la valve droite et par la valve gauche; ce qui n'a lieu d'une manière authentique dans aucun autre genre. Dans les Cames, on trouve des espèces à droite et à gauche, ce qui indique ordinairement l'adhérence de valves différentes; mais on ne trouve pas que cela ait lieu, comme dans les Ethéries, pour la même espèce.

Dans une Notice qui a pour but de faire connoître les coquilles rapportées de la Haute-Egypte par M. Cailliaud, M. de Ferussac, après l'examen des espèces, a cru pouvoir les réduire à trois seulement, en réunissant en une seule les Ethéries elliptique et trigonule de M. Lamarck. M. de Ferussac ne propose ce changement que sur la variabilité de ces coquilles, qui, dans l'espèce du Nil, est très-grande, et qu'il suppose être la même dans les autres espèces. Si, par l'examen d'un nombre suffisant d'individus, on pouvoit s'assurer que cette variation a lieu dans les deux espèces de M. Lamarck, au point d'avoir la certitude de leur identité, il ne faudroit plus hésiter à les réunir : mais il n'en est pas ainsi, et dans ce cas le doute doit être permis.

Ainsi que l'a proposé M. Lamarck, nous séparerons les espèces, en celles qui sont pourvues d'une callosité, et en celles qui n'en présentent point.

1°. *Une callosité oblongue dans la base de la coquille.*

1. ETHÉRIE elliptique. *Etheria elliptica*. LAMK.

E. testâ ellipticâ, complanatâ, versus apicem dilatatâ; natibus vix remotis.

LAMK. *Ann. du Mus. tom.* 10. *pag.* 401. *pl.* 29. et 31. *fig.* 1.

Ibid. *Anim. s. vert. tom.* 6. *part.* 1. *pag.* 99. *n°.* 1.

BLAINV. *Malac. pag.* 543. *pl.* 70 *bis. fig.* 2.

Elle est grande, elliptique, aplatie, fort dilatée vers les crochets, qui, eux-mêmes, sont peu éloignés; son test est épais, feuilleté et d'une nacre très-brillante. M. Lamarck indique avec doute la mer des Indes comme le lieu de son habitation; mais il est plus probable qu'elle vient du Nil ou de quelqu'autre rivière d'Afrique. Elle a 7 ou 8 pouces de long.

2. ETHÉRIE trigonule. *Etheria trigonula*. LAMK.

E. testâ subtrigonâ, gibbosulâ, supernè basique attenuatâ, nati inferiore productiore remotissimâ.

LAMK.

Lamk. *Ann. du Mus. loc. cit. pl.* 30 et 31. *fig.* 2.

Ibid. *Anim. s. vert. loc. cit. n°.* 2.

Celle-ci, comme l'indique son nom, est subtrigone, bossue, rétrécie supérieurement et vers la base; son crochet inférieur est fort grand et fort écarté de celui de la valve supérieure, tandis que dans l'espece précédente les deux crochets sont très-rapprochés; du reste, il y a entre elles beaucoup d'analogie, et probablement que par la suite on n'en fera qu'une seule espèce : mais il est nécessaire pour cela qu'on en connoisse un assez grand nombre d'individus.

3. Ethérie de Cailliaud. *Etheria Cailliaudi.* Fer.

E. testâ ovato-oblongâ; extùs virescente, intùs argenteâ; umbonibus magnis, prælongis, acutis.

Ferus. *Mém. de la Soc. d'hist. nat. de Paris, tom.* 1. *pag.* 359. *n°.* 2.

Ibid. Cailliaud, *Voyage en Egypte, tom.* 2. *pl.* 51. *fig.* 1. 2. 3.

Coquille ovale, alongée, dont le talon, très-grand, droit, un peu incliné, se termine en pointe; la charniere est latérale, tantôt à droite, tantôt à gauche, selon la valve qui est adhérente; son test, fort épais, est extrêmement feuilleté et boursoufflé, d'un vert obscur, brunâtre à l'extérieur, d'une nacre blanche et argentée à l'intérieur : peut-être cette espèce n'est-elle qu'une variété des précédentes. Elle vit à la manière des huîtres, se groupant sur les rochers ou les unes sur les autres : nous en avons vu un groupe de plus de vingt individus, attachés de cette manière en un seul bloc de plus d'un pied de diamètre. Cette coquille est très-commune dans le haut Nil et ses affluens; elle a 17 ou 18 centimètres de long et 8 ou 9 de large : quelquefois elle est proportionnellement plus étroite.

2°. *Point de callosité incrustée dans la base de la coquille.*

4. Ethérie semi-lunaire. *Etheria semi-lunata.* Lamk.

E. testâ obliquè ovatâ, semi-rotundatâ; latere postico recto; natibus secundis, subæqualibus.

Sow. *the Genera of shells, n°.* 1.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 100. *n°.* 3.

Coquille oblique, ovale, demi-circulaire, bossue, ayant son côté postérieur droit ou presque droit; les crochets sont presque égaux; la nacre est verdâtre. Elle a été retrouvée sur les côtes de l'île de Madagascar, d'après M. Lamarck; mais il est plus probable qu'elle vient des eaux douces de cette île.

5. Ethérie transverse. *Etheria transversa.* Lamk.

E. testâ ovato-transversâ, subgibbosâ; natibus inæqualibus.

Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 10. *pag.* 404. *tab.* 32. *fig.* 1. 5.

Ibid. *Anim. s. vert. loc. cit. n°.* 4.

Coquille ovale, transverse, oblique, subgibbeuse, à crochets inégaux; sa nacre est également verdâtre, mais sa forme générale, et celle des crochets en particulier, la distingue des autres espèces. Elle est moins grande, et a été trouvée avec la précédente. Nous avons vu plusieurs individus qui peuvent se rapporter à cette espèce, qui, probablement, n'est qu'une variété de la précédente, qui provenoit du Niger, où ils avoient été recueillis non loin de son embouchure.

EUMÈLE. *Eumelus.*

M. Rafinesque a proposé ce genre pour des animaux voisins, à ce qu'il paroît, des Onchidies; mais l'ayant caractérisé d'une manière insuffisante, il est impossible de l'admettre avant de nouvelles observations.

EURIBIE. *Euribia.*

M. Rang a cru devoir établir ce genre, qui présente encore quelques incertitudes, dans la famille des Mollusques ptéropodes; voisin, sous quelques rapports, des Cuvieries, des Psychés et des Cléodores, il a besoin d'être revu avec soin, puisqu'on ne connoît point son organisation, et qu'il pourroit bien, lorsqu'il sera connu, sortir des Mollusques; cependant cela est peu probable.

Rien de l'organisation n'est connu : ni les organes de la respiration, ni ceux de la circulation, qui, ordinairement, s'aperçoivent les premiers, n'ont été examinés, et c'étoit, comme M. Rang lui-même l'aura senti, une condition essentielle, quand du reste on n'a rien ou presque rien d'analogue quant aux formes extérieures.

Ne connoissant ce genre que par la courte description que M. Rang en a donnée dans le tome 10 des *Annales des Sciences naturelles*, nous répéterons ce qu'il en a dit pour engager les naturalistes à faire de nouvelles recherches à son égard. L'animal, globuleux, est muni de deux nageoires horizontales, opposées, à la base desquelles est située la bouche et un très-petit lobe intermédiaire; il est blanc, un peu transparent; les nageoires sont ovales, étroites à la base; l'ouverture buccale est noire et les viscères bruns.

La coquille, cartilagino-membraneuse, est très-mince, régulière, flexible, à ouverture ronde et très-évasée, hémisphérique ou en forme de calotte : elle est de couleur jaune.

Cet animal, qui habite l'Océan atlantique, a

été figuré dans l'Atlas des *Annales des sciences naturelles*, *tom.* 10. *pl.* 45. *fig.* 9. 10. 11.

EVOMPHALE. *Eumphalus*.

M. Sowerby, dans son *Mineral conchology*, a établi sous ce nom un genre qui étoit trop voisin des Cadrans pour qu'on ne l'y réunisse pas. Nous avons fait avec cette coquille une section des Cadrans. *Voyez* ce mot.

EXOCÉPHALES. *Exocephala*.

L'ordre des Mollusques agames, établi par M. Latreille dans ses *Familles naturelles du Règne animal*, a été divisé par lui en deux sections, les Exocéphales et les Endocéphales : cette première section contient des Mollusques gastéropodes, qui terminent la grande série de ces animaux (les Scutibranches Cuv.), tandis que la second renferme tout les Mollusques acéphalés, bivalves; ce qui, suivant nous, tend à trop rapprocher des types bien distincts, qui n'ont entre eux que ce seul rapport, de n'avoir qu'un même organe de génération, l'organe femelle; mais, il faut le dire, l'anatomie des animaux placés par M. Latreille dans les Exocéphales est peu avancée, et nous avons toutes les présomptions de croire qu'étant mieux étudiée, on reconnoîtra qu'ils sont pourvus des deux sortes d'organes générateurs, et se séparent par conséquent, par ce point, comme par tous les autres, des Conchyfères. Nous avons fait voir dans une anatomie de la Calyptrée que l'animal de ce genre portoit un organe excitateur; ne doit-on pas, par analogie, le supposer chez les Crépidules, les Cabochons, etc., qui ont avec lui tant de ressemblance?

Tout porte à penser que la classification de M. Latreille ne sera point adoptée sur ce point. (*Voyez* Mollusque.) Cette section a été divisée en deux ordres, par M. Latreille, les Scutibranches et les Cyclobranches, qui, eux-mêmes, contiennent dans deux familles, les premiers, les Auriformes et les Piléiformes, et les seconds, les Scutiformes et les Lamellés. *Voyez* tous ces mots.

Fabulaire. *Fabularia.*

On trouve aux environs de Paris un petit corps fort singulier, que quelques personnes avoient pris pour un polypier. M. Defrance en eut une autre opinion et le signala définitivement sous le nom qu'il porte encore aujourd'hui ; il le rangea, avec juste raison, parmi les coquilles multiloculaires, où, en effet, il trouve à se mettre en rapport avec d'autres genres analogues quant à la structure. Si l'on ne trouvoit sur ces coquilles des traces non équivoques d'un accroissement semblable à celui des autres Foraminifères, on seroit tenté de les prendre pour des osselets criblés de pores irréguliers ; mais quand on les examine avec soin, on reconnoît bientôt qu'elles sont parfaitement symétriques et composées d'une suite de loges enroulées sur le grand axe, à la manière des Milioles, et plus particulièrement à celle des Biloculines (*voyez* ce mot), puisque, comme elles, elles n'ont que deux loges apparentes : la dernière loge embrasse une partie de la précédente, et l'ouverture est placée, comme dans les Biloculines et par le fait de l'accroissement, alternativement aux deux extrémités du grand axe de la coquille. L'ouverture, ou plutôt le point d'attache de l'animal à la coquille, est placée à l'extrémité de la dernière loge, dans un espace subcirculaire, le plus souvent ovalaire. Elle offre un grand nombre de pores irréguliers, qui communiquent avec des canaux nombreux et tortueux, lesquels suivent la direction des loges et les remplissent ; ils y produisent une structure très-comparable à celle de l'os de la Sèche.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Coquille ovalaire, déprimée latéralement, formée de loges opposées, embrassantes, pelotonnées sur le même plan et dans le grand axe ; deux loges visibles à l'extérieur ; loges partagées en un grand nombre de tubes longitudinaux irréguliers, aboutissant dans la dernière aux ouvertures irrégulières du point d'insertion ; celui-ci, placé alternativement à l'un et à l'autre extrémité de la coquille.

Les rapports des Fabulaires sont, d'après leur structure, faciles à saisir, et M. d'Orbigny, les place à la fin de sa famille des Enthomostègues (*voyez* ce mot), qui elle-même termine la grande série des Mollusques céphalopodes foraminifères. Quoique le genre dont nous parlons ait été établi depuis long-temps, aucun auteur cependant ne l'a mentionné. Les figures qui en avoient été données par M. Defrance suffisoient pour faire voir qu'il étoit nécessaire et qu'il reposoit sur de bons caractères.

On ne connoît encore qu'une seule espèce appartenant à ce genre ; on la rencontre très-abondamment dans les calcaires grossiers des environs de Paris et de Valognes. Elle est une des coquilles qui caractérisent le mieux cette formation.

Fabulaire discolithe. *Fabularia discolithes.* Def.

F. testâ ovato-depressâ, lævigatâ, aliquantisper substriatâ ; loculis duabus oppositis, impressione porosâ terminatis.

Defr. *Dict. Sc. nat. tom.* 13. *pag.* 103. *Atlas, fig.* 5.

D'Orbigny, *Mém. sur les Céphal. Ann. des Sc. nat. tom.* 7. *pag.* 307. *pl.* 17. *fig.* 14 à 17.

Ibid. *Modèles de Céphal.* 4e. *livrais. n°.* 10[illegible]

Cette coquille est une des plus grandes de la famille à laquelle elle appartient. Elle est ovalaire, déprimée latéralement, lisse ou foiblement striée dans sa longueur ; les loges, assez grandes et pyriformes, sont opposées dans le même plan et embrassantes, de sorte qu'il n'y a jamais que les deux dernières de visibles ; elles sont parfaitement symétriques et disposées de manière que l'ouverture terminale se trouve alternativement aux extrémités du grand axe de la coquille. Comme nous le disions tout à l'heure, cette coquille, longue de 6 à 8 millimètres, se trouve en abondance dans les calcaires grossiers des environs de Paris et de Valognes.

FAGAN.

Dans son *Voyage au Sénégal* (*pl.* 18. *fig.* 5) Adanson nomma ainsi l'*Arca senilis*, qu'il range avec des Bucardes dans le genre Pétoncle : genre qui depuis a subi des réformes considérables.

FAISAN.

Les marchands d'histoire naturelle nomment encore de cette manière les coquilles autrefois rares et chères dont M. Lamarck a fait son genre Phasianelle. *Voyez* ce mot.

FALIER.

Adanson a nommé de cette manière une petite coquille qu'il place dans son genre Mantelet, qui a été fait, comme on le sait, pour le jeune âge des Porcelaines. (*Voyez* ce mot.) Cette coquille n'appartient pas au genre Porcelaine, mais bien à celui des Volvaires : ce qui prouve, de la part

d'Adanson, une erreur qu'il est nécessaire de rectifier. Le Falier n'est autre chose, autant qu'on peut en juger d'après la description et la figure, que la Volvaire hyaline Lamk. *Voyez* VOLVAIRE.

FANEL.

Cette coquille, figurée et décrite dans l'ouvrage d'Adanson (*Voy. au Sénég. pl.* 13. *fig.* 3), appartient au genre Nérite de Linné et Natice de Lamarck : c'est le *Natica millepunctata* de ce dernier. *Voyez* NATICE.

FAROIS.

Il est évident, d'après la description d'Adanson (*Voy. au Sénég pl.* 9. *fig.* 34) que la coquille qu'il nomme ainsi n'appartient ni aux Volutes ni aux Fuseaux, comme les auteurs l'ont tous répété. Adanson dit que la lèvre droite est profondément échancrée à sa jonction avec l'avant-dernier tour, ce qui constitue le caractère essentiel des Pleurotomes. Quant à l'espèce, nous ne la connoissons pas, et il paroît qu'elle n'a pas été retrouvée depuis Adanson. *Voyez* PLEUROTOME.

FASCIOLAIRE. *Fasciolaria*.

Avant Linné, qui confondoit les coquilles de ce genre parmi les Murex, plusieurs auteurs, Lister, Bonnani, Rumphius, Gualtierri, etc., en avoient fait connoître plusieurs espèces. Leurs caractères différoient trop de ceux des Murex, pour qu'elles pussent rester dans ce genre. Dans une méthode mieux perfectionnée, Bruguière, dans le premier volume de ce Dictionnaire, en séparant des Rochers les Fuseaux, entraîna avec eux les Fasciolaires, qui furent beaucoup mieux placées, et peut-être auroit-il été convenable de les laisser dans ce genre. Cependant, M. Lamarck, sur un caractère d'assez peu de valeur, les plis obliques de la columelle, créa le genre qui nous occupe, dans ses premiers travaux, et continua depuis à le reproduire dans ses diverses méthodes; extrait des Fuseaux, ayant avec eux la plus parfaite analogie, ce fut constamment près d'eux que ce genre fut placé, considéré assez justement comme un intermédiaire avec les Turbinelles.

Quand on considère le peu de valeur des caractères des Fasciolaires, on ne doit pas être étonné que ce genre n'ait été admis que par un fort petit nombre de zoologistes, qui presque tous ne l'ont mentionné que comme sous-genre ou section des Fuseaux. A cet égard, nous partagerions complétement leur opinion, si la connoissance de l'animal des Fasciolaires confirmoit cet intime rapport; toutes les fois qu'il faut réformer les travaux de M. Lamarck, en déranger l'harmonie, on ne doit le faire qu'avec une très-grande circonspection, car on a vu, dans plus d'une occasion, d'habiles zoologistes proposer des changemens dans les rapports, et être forcés bientôt après à revenir à ceux indiqués par M. Lamarck, parce que la connoissance des animaux est venue presque toujours les confirmer.

Les Fasciolaires se distinguent des Rochers, en ce qu'ils n'ont point de varices longitudinales, et des Fuseaux, par les plis columellaires; on peut les regarder comme des Fuseaux à plis. Montfort, qui a exagéré l'appréciation des caractères génériques, avoit proposé, dans sa *Conchyliologie systématique*, la création d'un genre *Fulgur*, pour le placer à côté des Fasciolaires et pour contenir celles des Pyrules qui ont à l'origine du canal de la base un pli ou un bourrelet décurrent sur la columelle. Ce genre de Montfort n'étoit pas admissible comme celui de M. Lamarck, car il se perd graduellement en passant d'une espèce à d'autres, tandis que les plis des Fasciolaires sont constans dans les mêmes espèces, et ne se perdent pas insensiblement : ce qui leur donne plus d'importance pour caractériser le genre.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Animal inconnu. Coquille fusiforme, sans bourrelet persistant, canaliculée à sa base, ayant près du canal, presqu'à son origine et sur la columelle, deux ou trois plis très-obliques.

Les Fasciolaires, comme nous l'avons vu, se distinguent des Fuseaux par les plis columellaires; mais il est un autre genre, les Turbinelles, qui contient aussi des coquilles fusiformes, qui ont également des plis columellaires, avec lesquelles on pourroit les confondre; outre un facies un peu différent, on les séparera facilement si l'on fait attention que les plis, dans les Fasciolaires, sont très-obliques, placés à la base de la columelle et à l'origine du canal, tandis que dans les Turbinelles ils sont transverses, plus nombreux, plus petits et souvent plus médians.

Lorsque M. Lamarck fit connoître les diverses espèces de Fuseaux fossiles que l'on trouve aux environs de Paris, il fit observer que quelques-uns avoient des plis sur la columelle, et qu'en conséquence ils pourroient bien entrer dans le genre Fasciolaire. M. Defrance effectua cette réforme dans le *Dictionnaire des Sciences naturelles*. Nous présenterons à ce sujet quelques observations. D'abord, nous ne pensons pas, avec ce naturaliste, que la *Voluta bulbula* doive être placée parmi les Fasciolaires; elle n'a pas la forme de ces coquilles, et la base, au lieu de se terminer par un canal, finit par une échancrure; semblable en cela avec les Volutes, elle en porte du reste tous les autres caractères, et dans la forme de la columelle et dans la disposition des plis.

Quant aux autres espèces que M. Defrance rapporte aux Fasciolaires, après les avoir examinées, nous ne pouvons y reconnoître les caractères de

ce genre; elles n'ont plus la même forme, et les plis columellaires, au nombre de un ou deux, sont transverses et placés de manière que, pour être visibles, il faut que la lèvre droite soit cassée, et que, par ce moyen, la columelle soit mise à découvert dans une partie de son étendue. Nous pensons, d'après cela, qu'il convient de laisser ces coquilles parmi les Fuseaux, ou bien de les mettre de préférence à la suite des Turbinelles, avec lesquelles elles ont plus de rapports.

1. Fasciolaire tulipe. *Fasciolaria tulipa.*

F. testâ fusiformi, medio ventricosâ, muticâ, lævigatâ, nunc aurantio rufescente, nunc albâ et spadiceo-marmoratâ; lineis fuscis transversis inœqualiter confertis; anfractibus valdè convexis; suturis marginato-fimbriatis; caudâ sulcatâ; labro intùs albo, striato.

Lamk. *Anim s. vert. tom* 7. *pag.* 118. *n°.* 1.

Murex tulipa, Lin. Gmel. *pag.* 3550. *n°.* 91.

Bonnani, *Récréat.* 3. *fig.* 187.

Lister, *Conch. tab.* 911. *fig.* 2.

Rumph. *Mus. tab.* 49. *fig.* H.

Gualt. *Test. tab.* 46. *fig.* A.

Dargenv. *Conch. pl.* 19. *fig.* K.

Favanne, *Conch. pl.* 34. *fig.* L.

Seba, *Mus. tom.* 3. *tab.* 71. *fig.* 23-32.

Knorr. *Vergn.* 5. *tab.* 18. *fig.* 5. 6. et *tab.* 29. *fig.* 1.

Martini, *Conch. tom.* 4. *tab.* 136. *fig.* 1286. 1287. et *tab.* 137. *fig.* 1288 à 1291.

Fasciolaria tulipa, Encycl. *pl.* 431. *fig.* 2.

Grande et belle espèce fort commune dans les collections, fusiforme, ventrue, lisse, si ce n'est à la base, sur le dos du canal, où elle est sillonnée obliquement, et vers les sutures, qui sont ridées longitudinalement et accompagnées de deux ou trois sillons profonds plus ou moins rapprochés. Elle est assez variable pour la couleur; tantôt elle est marbrée de fauve-brun sur un fond blanc, d'autres fois ces marbrures sont orangées; tantôt toute la coquille est uniformément brun-fauve, ou orangée sans autre nuance, et, quelle que soit la couleur du fond, tous les individus sont marqués de lignes brunes transverses, et assez rapprochées les unes des autres. L'ouverture est blanche, et la lèvre droite est striée dans toute sa longueur. Elle vit dans l'Océan des Antilles, où elle est fort commune; sa longueur est quelquefois de 7 pouces.

2. Fasciolaire distante. *Fasciolaria distans.*

F. testâ fusiformi-turritâ; ventricosâ, muticâ, lævi, albâ, strigis longitudinalibus undatis luteo-roseis pictâ; lineis nigris, transversis, distantibus; anfractibus convexis; suturis simplicibus; caudâ breviusculâ, sulcatâ; labro intùs striato.

Lamk. *Anim. s. vert. loc. cit. n°.* 2.

Lister, *Conch. tab.* 911. *fig.* 1.

Quoique très-voisine de la précédente, on ne sauroit confondre celle-ci avec elle: elle est toujours beaucoup plus petite, un peu moins ventrue, et son canal est plus court; ce qui la distingue éminemment, c'est que la suture est simple, non plissée, et jamais accompagnée de sillons. Elle est agréablement flammulée de rose sur un fond blanc, et traversée, sur le dernier tour, par huit à neuf lignes brunes, égales, distantes, tandis qu'on en voit vingt-huit à trente-deux sur la Fasciolaire tulipe. Cette coquille, très-rare, vient de la baie de Campêche; elle a 4 pouces de longueur.

3. Fasciolaire robe de Perse. *Fasciolaria trapezium.*

F. testâ fusiformi, ventricosâ, tuberculiferâ, læviusculâ, albâ aut rufescente, lineis rufis cinctâ; tuberculis conicis subcompressis in anfractuum medio uniseriatis; columellâ fulvo-rubente, labro intùs eleganter striato; striis rubris.

Lamk. *Anim. s. vert. loc. cit. n°.* 3.

Murex trapezium, Lin. Gmel. *pag.* 3552. *n°.* 99.

Bonnani, *Récréat.* 3. *fig.* 287.

Lister, *Conch. tab.* 931. *fig.* 26.

Rumph. *Mus. tab.* 29. *fig.* E. et *tab.* 49. *fig.* K.

Gualt. *Test. tab.* 46. *fig.* 6.

Dargenv. *Conch. pl.* 10. *fig. f.*

Favanne, *Conch. pl.* 35. *fig. b.* 2.

Seba, *Mus. tom.* 3. *tab.* 79. *figuræ duæ in angulo superiore et exteriore paginarum.*

Knorr. *Vergn. tom.* 4. *tab.* 20. *fig.* 1.

Martini, *Conch. tom.* 4. *tab.* 139. *fig.* 1298. 1299.

Fasciolaria trapezium, Encyclop. *pl.* 431. *fig.* 3. *a. b.*

Coquille très-commune, fusiforme, ventrue, couronnée par un seul rang de gros tubercules, droits, coniques et obtus. La spire, composée de dix à onze tours rapprochés, est pointue et striée au sommet; les derniers tours sont entièrement lisses; le canal de la base, à sa partie externe, présente quatre à cinq rides saillantes et obliques. Quand cette coquille est encore couverte de son épiderme, elle est brune; mais quand l'épiderme est enlevé, elle est blanche ou orangée. Sur ce fond se dessinent un grand nombre de lignes transverses, le plus souvent par paire; elles gagnent le bord droit et aboutissent, dans

les vieux individus, à autant de dentelures saillantes à l'intérieur. En dedans, la columelle est d'un beau brun-rougeâtre : elle porte trois plis. La lèvre droite, élégamment striée de rouge sur un fond blanc-roussâtre, est simple dans les jeunes individus et dentelée dans les vieux, qui ont quelquefois 7 pouces de longueur. Cette espèce vient de l'Océan indien.

4. Fasciolaire orangée. *Fasciolaria aurantiaca.* Lamk.

F. testâ subfusiformi, ventricosâ, contabulatâ, tuberculato-nodosâ, transversim rugosâ, albo et aurantio variegatâ; anfractibus medio angulatis, ultimi angulum planulatis; angulo tuberculifero; caudâ breviusculâ; aperturâ albâ; labro intùs striato.

Lamk. *Anim. s. vert. loc. cit.* n°. 4.

Dargenv. *Conch. pl.* 10. *fig.* 11.

Favanne, *Conch. pl.* 34. *fig.* 11.

Encycl. *pl.* 430. *fig.* 1. *a. b.*

Coquille très-rare, remarquable par ses nombreux tubercules et par sa coloration : elle est fusiforme, très-ventrue, à canal assez court; les tours de spire sont divisés dans le milieu par un rang de gros tubercules; et ils sont, en dessus, obliquement étagés et seulement striés; le dernier tour est couronné par un seul rang de tubercules supérieurs, et sillonné dans tout le reste de son étendue; plusieurs de ces sillons, de cinq à sept, sont eux-mêmes tuberculeux, mais les tubercules sont plus petits que les supérieurs. La coloration consiste en marbrures blanches, qui se voient principalement sur le rang supérieur de tubercules, sur un fond orangé peu foncé; en dedans cette coquille est toute blanche; la levre droite, mince et tranchante, est sillonnée transversalement dans toute sa longueur. On croit que cette coquille est de l'Océan des Grandes-Indes; elle a 10 à 11 centim. de longueur.

5. Fasciolaire filamenteuse. *Fasciolaria filamentosa.* Lamk.

F. testâ elongatâ, fusiformi-turritâ, transversim sulcatâ, albâ, strigis aurantio-rufis longitudinalibus radiatim pictâ; anfractibus medio subangulatis; tuberculis compressis brevibus coronatis; caudâ longiusculâ; labro intùs striato.

Lamk. *Anim. s. vert. loc. cit.* n°. 5.

Gualt. *Test. tab.* 52. *fig. t.*

Dargenv. *Conch. pl.* 10. *fig. h.*

Favanne, *Conch. pl.* 34. *fig. h.*

Seba, *Mus. tom.* 3. *tab.* 79. *figura* 1. & *in parte supremâ tabulæ.*

Knorr. *Vergn. tom.* 2. *tab.* 15. *fig.* 3.

Fusus filamentosus, Martini, *Conch. tom.* 4. *tab.* 14. *fig.* 1310. 1311.

Fasciolaria filamentosa, Encyclop. *pl.* 424. *fig.* 5.

Cette espèce est beaucoup plus fusiforme que les précédentes : elle est alongée, peu ventrue, à spire longue et pointue, plus longue que le canal de la base; les tours, au nombre de dix, sont partagés en deux parties égales par une carène assez aiguë, peu saillante, garnie d'un rang de tubercules peu élevés, aplatis, comme pincés; toute la surface est couverte de sillons serrés, nombreux, arrondis, plus saillans et presque rugueux sur le dos, où ils sont fort obliques; ces sillons, en aboutissant sur le bord droit, y produisent autant de crénelures ou de dentelures peu saillantes. La couleur de cette coquille, lorsqu'elle est encore couverte de son épiderme, est un brun obscurément rougeâtre, avec des taches blanchâtres sur la spire; lorsqu'elle est dépouillée de son enveloppe naturelle, elle est d'un rouge foncé, quelquefois briqueté, et l'intervalle des tubercules est blanc ou d'un rouge-jaunâtre très-pâle. A l'intérieur, cette coquille est d'un blanc-rosé, et la levre droite est finement striée de rouge dans toute sa longueur; il y a trois plis à la columelle; l'inférieur est très-saillant. Habite l'Océan indien. Longueur 4 pouces.

6. Fasciolaire couronnée. *Fasciolaria coronata.*

F. testâ fusiformi, ventricosâ, transversim sulcatâ, infernè ferrugineâ, supernè cinereo-virente; anfractibus medio tuberculato-nodosis, ultimo supernè tuberculis eminentioribus coronato; labro intùs lævi.

Lamk. *Anim. s. vert. loc. cit.* n°. 6.

Espèce encore peu connue, mais très-distincte de toutes ses congénères; elle se rapproche de certaines Pyrules pour la forme, étant ventrue et ayant la spire peu alongée; elle a quelqu'analogie avec le *Trapezium*, sans cependant qu'on puisse la confondre avec lui; elle est toute sillonnée en travers, et le dernier tour seulement est couronné par un seul rang de gros tubercules peu saillans et obtus; elle est couverte d'un épiderme brun fort adhérent, si ce n'est sur les premiers tours de spire qui sont d'un blanc-grisâtre, parce qu'ils en sont dépouillés; sous l'épiderme, le dernier tour est d'un fauve pâle avec des lignes transverses nombreuses de la même couleur un peu foncée; l'ouverture est blanche, légèrement teintée de fauve : cette couleur devient dominante sur le bord droit; celui-ci est mince, tranchant et tout-à-fait lisse à l'intérieur. La columelle porte trois plis, dont l'inférieur est le plus gros et le plus saillant. Cette coquille se trouve :

la Nouvelle-Hollande; elle acquiert jusqu'à 6 pouces de longueur.

FASCIOLITE. *Fasciolites.*

M. Parkinson, dans son *Organic remains*, nomme ainsi un genre que Bosc avoit fait depuis long-temps sous le nom d'*Alvéoline*. Voyez ce mot.

FASIN.

Nous trouvons décrite sous ce nom, dans l'ouvrage d'Adanson (*Voy. au Sénég. pl.* 7. *fig.* 7), une coquille que Linné nomme *Buccinum senegalicum*, et que M. de Blainville rapporte à tort au genre Tonne, car ce n'est qu'un jeune individu du *Cassis fasciatum* de Bruguière et de Lamarck. *Voyez* Casque.

FATAN.

Le Fatan d'Adanson (*Voy. au Sénég. pag.* 231. *pl.* 17) est une Mactre, et bien probablement le *Mactra plicaria* Lamk. C'est donc à tort que Gmelin a placé cette coquille dans le genre Vénus, car il suffisoit de lire sa description pour s'assurer qu'elle ne lui appartenoit pas. *Voyez* Mactre.

FAUNE. *Faunus.*

Montfort, dans sa *Conchyliologie systématique*, a proposé ce genre pour une coquille du genre Mélanopside de M. de Ferussac, et Pyrène de M. Lamarck. (*Voyez* ces mots.) Ce genre, comme on doit le penser, faisant double emploi, n'a point été adopté.

FAVAL.

Adanson a nommé ainsi une coquille de son genre Vis, *Terebra*, qui a été adopté par M. Lamarck, et reproduit sous le nom d'*Alène* par M. de Blainville. (*Voyez* Vis et Alène.) L'espèce dont il s'agit est le *Terebra subulata* Lamk.

FELAN.

La coquille qu'Adanson (*Voy. au Sénég. pl.* 16. *fig.* 8) a nommée de cette manière a reçu de Gmelin le nom de *Venus diaphana*, dans la 13e. édit. du *Systema naturæ*. D'après la description même incomplète d'Adanson, il nous semble que cette coquille conviendroit mieux au genre Lucine : ce que nous ne saurions affirmer d'une manière positive, ne la connoissant pas. *Voyez* Lucine.

FERUSSINE. *Ferussina.*

Dans la description que M. Grateloup a faite des fossiles de Bordeaux et de Dax (*Bulletin de la Soc. linn. de Bordeaux*), il a nommé de cette manière un genre nouveau, que de notre côté, et sans avoir eu connoissance du travail de M. Grateloup, nous nommions *Strophostome*. Malgré l'antériorité du nom donné par le naturaliste plein de savoir et de zèle que nous venons de citer, nous conservons à ce genre la dénomination que nous avons choisie, parce que nous savons que depuis long-temps M. d'Orbigny fils avoit aussi dédié un genre de Mollusques à M. de Ferussac; forcé d'opter entre deux dédicaces, ce naturaliste préférera, sans aucun doute, celle de M. d'Orbigny, puisqu'elle est la première et qu'elle a lieu précisément dans un travail que MM. de Ferussac et d'Orbigny doivent publier en commun. *Voyez* Strophostome.

FIROLE. *Pterotrachea.*

Forskael, qui fit le premier connoître les animaux de ce genre, leur avoit donné le nom de *Pterotrachea*, et l'on ne sait pourquoi Bruguière, dans les planches de ce Dictionnaire, changea ce nom pour celui de Firole, *Firola*; qui a été adopté par les zoologistes français. Depuis Bruguière, qui plaçoit ces animaux entre les Holoturies et les Thalies dans sa classe assez informe des Vers mollusques, M. Lamarck, qui a commencé à débrouiller ce chaos, transporta les Firoles dans les Mollusques proprement dits, et les sépara ainsi fortement des Radiaires que Bruguière confondoit dans le même ordre. Ce fut dans le *Système des Animaux sans vertèbres* qu'il opéra cette réforme; on y trouve en effet les Firoles dans l'ordre des Céphalés mis avec les Céphalopodes, entre les Lernées et les Clios. Quelque défectueux que soient ces rapports, cependant ils étoient bien préférables à ceux antérieurement établis, puisqu'ils ramenoient les Firoles parmis les Mollusques. Une fois placées dans la classe d'animaux à laquelle elles appartiennent, elles ne pouvoient par la suite qu'éprouver d'heureux changemens dans leurs rapports : c'est ce qui arriva à l'instant où M. Cuvier, formant l'ordre des Ptéropodes, indiqua comme probable l'introduction des Firoles parmi eux. M. de Roissy, dans le *Buffon de Sonnini*, effectua ce que M. Cuvier n'avoit qu'indiqué, et les Firoles terminèrent les Ptéropodes. Nous ne pouvons nous rendre compte des motifs qui ont déterminé M. Lamarck a omettre le genre qui nous occupe dans les *Tableaux de la Philosophie zoologique*, où l'on trouve admise la famille des Ptéropodes : cela se comprend d'autant moins qu'il avoit été le premier à l'introduire parmi les Mollusques. Plus tard, il répara cet oubli; mais sa mémoire dut être sollicitée par les travaux de Péron et Lesueur, ainsi que par ceux de M. Cuvier dans les *Annales du Muséum* : encore que ce dernier ait pris une Carinaire mutilée pour une

Ptérotrachée, cela n'empêche pas qu'il n'ait fixé l'attention des zoologistes sur ces animaux, ce que firent plus spécialement Péron et Lesueur par leur *Mémoire sur les Ptéropodes*. Ce Mémoire démontra d'une manière évidente la liaison des Carinaires et des Firoles, et bien qu'il ait laissé des lacunes considérables dans la connoissance de ces animaux, il a été néanmoins d'une grande utilité à la classification. C'est d'après lui que M. Lamarck (*Extrait du Cours*) proposa l'ordre des Hétéropodes, que suivant une fausse appréciation de certains traits de l'organisation des animaux qu'il y rangea, il crut devoir mettre le dernier des Mollusques comme plus voisin des animaux vertébrés que les Céphalopodes eux-mêmes, les Hétéroppoes se composèrent de trois genres, Carinaire, Firole et Phylliroé. D'un autre côté, M. Cuvier, conduit à un autre extrême par motifs différens, rangea bien les Carinaires avec les Gastéropodes, dont elles ont en effet presque toute l'organisation; mais il les plaça d'une manière singulière dans sa famille des Scutibranches symétriques, entre les Navicelles et les Calyptrées, qui ne sont point symétriques, pas plus que la Carinaire elle-même. De plus, M. Cuvier n'adopta pas le genre Firole, qu'il ne mentionne que dans une note placée au bas de la page 450 du tome 2 du *Regne animal;* elle est conçue en ces termes : « Je ne doute pas qu'il » ne faille rapporter à des individus mutilés de » diverses Carinaires les *Pterotrachea* de Forsk. » et Gmel., ou les *Firoles* de Brug. et de Péron. » Après avoir donné une Carinaire mutilée pour une Firole, M. Cuvier, sans avoir sans doute porté toute son attention sur ce genre, croit qu'elles sont toutes dans le même cas, et que le genre Firole doit être en conséquence rejeté de la méthode. Cette erreur de M. Cuvier ne se propagea pas, ce qui est dû probablement autant aux travaux que nous avons cités qu'à ceux de M. Lesueur, qui les publia dans les *Annales des Sciences de Philadelphie;* non-seulement cet auteur décrivit des especes nouvelles, mais il donna de plus des détails anatomiques très-intéressans, qui complètent d'une manière satisfaitante les connoissances anatomiques nécessaires pour établir définitivement les rapports du genre. Ils resteront sans doute tels que M. Lamarck les a proposés depuis long-temps, avec les Carinaires, sans admettre néanmoins ceux avec les Phylliroés, et sans adopter les Hétéropodes et la place qu'ils occupent dans la méthode de ce savant, qui, dans son dernier ouvrage, n'a subi aucun changement relativement au genre qui nous occupe. Sans adopter ni la méthode de M. Cuvier, ni celle de M. Lamarck, M. Gray nous semble avoir été le premier qui rapprocha d'une manière convenable les Ptérotrachées des Gastéropodes nus (Nudibranches Cuv.) d'un côté, et les Ptéropodes de l'autre, se trouvant ainsi placés comme un passage entre les deux ordres. Cette idée, qui nous semble la meilleure, a été confirmée par les observations qui ont été faites depuis sur les Ptéropodes par M. Rang.

Le système de M. Cuvier ayant servi de base fondamentale à la méthode de M. de Ferussac, il ne falloit pas s'attendre à trouver dans les tableaux de cet auteur de nouveaux aperçus; il se contenta en effet d'adopter le genre Firole, de le placer entre les Carinaires & les Firoloïdes, & de constituer avec ces trois genres la famille des Ptérotrachées, la seule du sous-ordre des Hétéropodes, sous-ordre qui fait partie des Scutibranches Cuvier, et qui laisse ces animaux d'une organisation si particulière au milieu d'autres (Calyptrées, Patelles, etc.) qui n'ont avec eux aucune analogie.

M. de Blainville, qui connut la classification de M. Gray, s'en rapprocha beaucoup dans son *Traité de Malacologie*. Les Firoles & les Carinaires constituent la famille des Nectopodes, la première des Nucléobranches : elle est suivie de celle des Ptéropodes, et toutes deux font partie des Gastéropodes.

M. Latreille n'a pas compris la classification de la même manière que ses devanciers : nous devons dire d'abord qu'il fut le seul zoologiste qui rejeta le genre Firole, à l'exemple de M. Cuvier, et cela dix années après la publication du *Règne animal*, & après celle des divers travaux que nous venons de mentionner, dans lesquels on trouve si irrévocablement tout ce qui est nécessaire à sa conservation. Ayant regardé les Firoles comme des Carinaires mutilées, nous ajouterons que ce genre fait partie de la famille des Urobranches avec les genres Doris, Polycères et Onchidiore, combinaison dont il est très-difficile de se rendre compte, et que nous ne chercherons pas à expliquer.

Il ne nous reste plus à mentionner que la méthode de M. Rang. (*Manuel de Conchyliologie.*) Les Ptéropodes sont conservés, ils forment la seconde classe des Mollusques, et elle est placée entre les Céphalopodes et les Gastéropodes. Ces derniers commencent par les Nucléobranches, qui eux-mêmes commencent par la famille des Firolides (*voyez* ce mot) : elle se compose des genres Firole et Carinaire; vient ensuite la famille des Atlantides pour le genre Atlante lui seul, et enfin la série des Nudibranches, ce qui conserve de ce côté les rapports indiqués par M. Gray et M. de Blainville, avec cette différence que l'on trouve ici ces animaux au commencement de la grande série des Mollusques, tandis qu'ils sont à la fin de la même série dans les méthodes de ces deux zoologistes. C'est aux articles Nucléobranches, Ptéropodes et Mollusques que nous pourrons discuter l'ensemble de ces opinions; nous y renvoyons le lecteur.

CARACTÈRES

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Corps libre, alongé, gélatineux, transparent, terminé postérieurement par une queue, et muni d'une ou plusieurs nageoires; branchies en forme de panache flottant librement en dehors, et groupées avec le cœur sous le ventre vers l'origine de la queue; tête distincte; deux yeux; des mâchoires cornées; point de tentacules.

Les Firoles ont beaucoup de rapports avec les Carinaires, dont elles ne diffèrent essentiellement qu'en ce que les branchies et le cœur ne sont point protégés par une coquille; la tête est munie antérieurement d'une trompe à l'intérieur de laquelle se voient de petites mâchoires rétractiles, latérales, à ce que disent Péron et Lesueur, pourvues en dedans et de chaque côté d'une série de pointes cornées, courbées, pectiniformes, surmontées d'un autre rang de plus petites; au fond de la cavité buccale ainsi armée, on voit deux espèces de palpes articulés. Quoique l'on n'ait point encore reconnu de véritables tentacules aux Firoles, M. de Blainville pense pourtant que l'on pourroit regarder comme analogues les tentacules qui se voient en avant des yeux et sur la partie antérieure de la tête. Les yeux sont grands, situés à la réunion du corps et de la trompe; d'après Lesueur, il paroîtroit qu'ils sont placés à l'extrémité de pédicules très-courts. De la cavité buccale part un œsophage qui va aboutir à l'estomac, qui est long et cylindrique; il se termine par un intestin qui va au nucleus; cette partie saillante, sur la partie postérieure et médiane du dos, contient, outre les branchies et l'intestin, le foie et le cœur; l'intestin, à ce qu'il paroît, se termine à l'extérieur au côté droit de la cavité branchiale. Le corps est alongé, renflé dans le milieu, revêtu d'une peau transparente et gélatineuse; elle se continue sur le nucleus, mais il paroît qu'elle y prend une autre structure, car elle est irisée très-agréablement lorsque l'animal est plongé dans l'eau. Les organes locomoteurs se composent d'une sorte de pied ou de masse charnue, mince, comprimée, fixée au corps par un pédicule assez large vers le milieu de la face abdominale : ce pied forme une véritable nageoire; c'est vers le milieu du bord inférieur de cette nageoire que Forskahl a observé une petite ventouse destinée à fixer l'animal au fond de la mer. Il paroît que Péron et Lesueur n'ont point aperçu cette partie essentielle qu'il auroit été nécessaire de constater de nouveau; la partie postérieure ou la queue, qui a son origine au nucléus, est terminée par un aplatissement ou nageoire bifurquée : c'est sans doute de cette nageoire que sort un filament plus ou moins long, composé d'une série de tubercules, et dont l'usage est inconnu. Une question qu'il auroit été fort intéressant de décider, est celle relative à la position des organes de la génération : mais il paroît que l'extrême délicatesse de ces organes a empêché jusqu'à présent les habiles observateurs qui se sont occupés des Firoles d'avoir autre chose que des présomptions qui paroissent néanmoins assez bien fondées. Lesueur a observé au côté droit du corps un appendice vermiculaire, qui paroît être l'organe excitateur mâle. Il sembleroit d'après les observations du même naturaliste que les Firoles ne sont point hermaphrodites, et cela paroîtroit confirmé par l'évidence des oviductes dans les individus qui n'ont point l'organe vermiculaire des mâles; mais cet oviducte auroit son ouverture au côté gauche, dans une position contraire à celle de l'organe mâle : voilà les traits principaux de l'organisation des Firoles. Nous ajouterons que les branchies sont symétriques, composées de deux faisceaux de douze à seize filamens; et nous renvoyons pour le reste au Mémoire de M. de Blainville, inséré dans le *Bulletin de la Société philomatique*, ainsi qu'à celui de Péron et Lesueur dans les *Ann. du Mus.*, *tome* 15, et celui de Lesueur dans le *Journal de l'Académie des Sciences de Philadelphie*, 1817.

Nous renvoyons ainsi aux auteurs qui ont décrit des espèces, parce que, ne les ayant pas sous les yeux, il nous est impossible de les décrire de nouveau. Il manque à la science une bonne monographie de ce genre, et nous ne possédons pas les matériaux pour la faire; nous engagerons donc les naturalistes à s'occuper d'un genre aussi curieux qu'intéressant.

Nous indiquerons, pour servir d'exemple au genre, quelques-unes des espèces les mieux connues.

1. Firole couronnée. *Pterotrachea coronata.* Forsk.

P. ventre caudâque pinniferis, capitis proboscidê tereti perpendiculari; frontis coronulâ aculeis decem.

Forsk. *Faun. arab. pag.* 117. *n°.* 41. et *Icon. tab.* 34. *fig.* A.

Lin. Gmel. *pag.* 3137. *n°.* 1.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 676. *n°.* 1.

Encycl. *pl.* 88. *fig.* 1.

Cette espèce est la plus grande de toutes; elle se reconnoît facilement en ce qu'elle est couronnée de dix pointes sur la tête, et que sa trompe, longue et cylindrique, est pendante. Le corps est subcylindrique; le pied, ou plutôt la nageoire, est aplatie, coriace, et munie à son bord d'une petite ventouse comme dans les Carinaires. La queue est séparée du corps par un étranglement; elle est triangulaire et bifide à son extrémité. Cet animal, d'après Gmelin, auroit 8 ou 10 pouces de longueur. Il habite la Méditerranée.

2. Firole hyaline. *Pterotrachea hyalina*. Forsk.

P. capite elongato, lævi; pinnulâ centrali.

Forsk. *loc. cit. n°.* 2. et *Icon. tab.* 34. *fig.* B.

Lin. Gmel. *pag.* 3137. *n°.* 2.

Lamk. *loc. cit. n°.* 2.

Encyclop. *pl.* 88. *fig.* 2.

Toute petite espèce, longue d'un pouce, très-étroite, transparente, atténuée aux deux extrémités; elle rentreroit par conséquent dans le genre Sagittelle de M. Lesueur, si ce genre étoit admissible. Sa queue est un peu comprimée et sa nageoire ventrale fort petite, et presque dans le milieu du corps, est fort mince et fort aplatie latéralement. On ignore la patrie de cette espèce, qui probablement est de la Méditerranée comme la première.

3. Firole à grande gorge. *Pterotrachea pulmonata*. Forsk.

P. capite obtuso, hyalino; intestino respiratorio plumis ciliato.

Forsk. *loc. cit. n°.* 3. et *Icon. tab.* 43. *fig.* A.

Lin. Gmel. *pag.* 3137. *n°.* 3.

Lamk. *loc. cit. n°.* 3.

Encyclop. *pl.* 88. *fig.* 3.

Celle-ci est alongée, cylindrique, simple, à tête courte et obtuse, mais sa queue est longue, aplatie et pointue. En dessous, dans la ligne médiane, depuis la tête jusqu'à l'origine du pied, on voit une large membrane pendante qui lui donne l'apparence d'avoir une double gorge; une large nageoire demi-circulaire munie d'une petite ventouse aplatie de chaque côté, se voit au centre de l'animal. Il est long de plus de 4 pouces. On ne connoît pas sa patrie.

FIROLIDES.

M. Rang a partagé les Nucléobranches en deux familles. (*Manuel de Conch. pag.* 120.) La première, à laquelle il a donné ce nom, contient les deux genres Firole et Carinaire; ces genres, comme nous l'avons vu dans les articles spéciaux où nous les avons traités, ont des rapports tellement établis que tous les zoologistes les ont rapprochés, et quelques-uns même n'en ont fait qu'un seul genre.

Avant M. Rang, M. de Ferussac avoit établi la même famille sous le nom de *Ptérotrachés*. L'antériorité de cette dénomination doit nous la faire préférer. *Voyez* Ptérotrachée, Firole et Carinaire.

FIROLOÏDES. *Firoloides.*

M. Lesueur a proposé ce genre pour celles des Firoles qui ont le nucléus très en arrière, et qui, immédiatement après lui, se terminent par une subite troncature et une queue grêle non fendue. Ces caractères ont trop peu de valeur pour faire admettre ce genre. *Voyez* Firole.

FISSURELLE. *Fissurella.*

Ce genre est un de ceux que depuis très-long-temps Lister sépara des Patelles, ainsi que plusieurs auteurs après lui, et que cependant Linné confondit avec elles. Eminemment distinctes de ce genre, les Fissurelles se reconnoissent au premier abord par la perforation du sommet. Aussi est-ce d'après ce caractère si facile qu'elles ont été groupées. Bruguière fut le premier à les séparer en genre, et depuis lui elles furent constamment conservées au même titre dans toutes les méthodes. Il varia généralement fort peu dans ses rapports; Bruguière, dans les *Tableaux* du premier volume de cet ouvrage, le mit en tête de de sa troisième section, au-dessus des Patelles. M. Lamarck, dans le *Système des Animaux sans vertèbres*, 1801, améliora ces rapports par la création du genre Emarginule et d'autres tirés des Patelles, au milieu desquels les Fissurelles furent placées. M. de Roissy (*Buffon de Sonnini*) modifia l'opinion de M. Lamarck, en interposant, à tort, entre les Patelles et les Fissurelles le genre Ancyle, composé de petites coquilles lacustres, qui depuis, il faut le dire, ont embarrassé presque tous les nomenclateurs.

Lors de la formation de la famille des Phyllidéens, dans la *Philosophie zoologique*, M. Lamarck y rangea les Fissurelles, entre les Patelles et les Emarginules; mais, un peu plus tard, dans l'*Extrait du Cours*, il modifia d'une manière avantageuse les rapports de ce genre. On songea enfin à comparer les animaux des Patelles et des Fissurelles, et il ne falloit que reconnoître la grande dissemblance dans l'organe branchial, pour les séparer. La création de la famille des Calyptraciens, bien qu'elle contînt des animaux à coquille symétrique et d'autres non symétriques, eut cet avantage de séparer bien nettement et de grouper d'une manière beaucoup plus naturelle des genres que l'on avoit jusqu'alors rapprochés.

Cette famille des Calyptraciens de M. Lamarck, dans laquelle se trouvent les Fissurelles, entre les Cabochons et les Emarginules, servit de point de départ à M. Cuvier (*Règne animal*) pour la formation de sa famille des Scutibranches. (*Voyez* ce mot.) D'après un excellent principe, il divisa cette famille en deux parties, pour séparer les coquilles symétriques de celles qui ne le sont point. Il introduisit dans la section des Scutibranches symétriques, outre les Fissurelles et les Emarginules, trois autres genres, qui n'ont pas seulement le défaut de n'être pas symétriques, mais encore de ne pas appartenir, par l'organisation, à la famille où ils se trouvent. Il suffit de

nommer les genres Navicelle, Carinaire et Calyptrée, pour justifier ce que nous venons de dire.

M. Lamarck auroit pu améliorer les rapports du genre qui nous occupe, en séparant en deux sa famille des Calyptraciens, qu'il augmenta seulement du genre Parmophore; du reste, les Fissurelles ne changèrent pas de rapports.

M. de Ferussac, qui dans sa Méthode imita si souvent M. Cuvier, ne conserva pas la base d'après laquelle les Scutibranches devoient être réformés. Il falloit faire les groupes d'après la symétrie ou la non symétrie des coquilles; c'étoit le seul moyen de former des familles naturelles : il ne le fit pas, aussi trouve-t-on les Fissurelles à côté des Emarginules, des Navicelles et des Calyptrées.

A part ce défaut, d'avoir trop séparé les Calyptrées et genres voisins des Emarginules et des Fissurelles, M. Gray est le premier qui ait mis en pratique d'une manière convenable le principe indiqué par M. Cuvier dans sa *Classification naturelle des Mollusques;* il fit en effet un ordre sous le nom de *Dicranobranchia*, dans lequel il rangea tous les vrais Scutibranches symétriques, Fissurelle, Parmophore et Emarginule. Voilà, sans contredit, une famille naturelle qui restera dans la science. Si on veut changer ses rapports, il faut que toute la famille soit soumise en masse a ses changemens, car les rapports de détails ne peuvent plus être altérés.

La classification de M. de Blainville (*Traité de Malacol.*) vient sur ce point confirmer ce que nous venons de dire. Revenant à des rapports depuis long-temps abandonnés, voulant rapprocher les Scutibranches symétriques des Patelles, il entraîna toute la famille, sans que les rapports des trois genres qui la constituent soient altérés. M. de Blainville, aussi bien que M. Latreille, n'ont pas fait assez attention dans leur classification (*voyez* Mollusque), dont les grandes divisions sont basées sur les organes de la génération, à ce que nous avons dit des Calyptrées; ils ne les auroient pas rangées alors dans les Agames, puisqu'il est vrai qu'elles ont les deux sexes : ce qui rend la même organisation très-probable dans les genres qui nous occupent; d'où il suit qu'ils doivent être reportés dans l'ordre des Paracéphalophores dioïques : ce qui les sépare des Patelles par de puissantes raisons. Non-seulement M. Latreille a commis cette négligence, mais il est aussi tombé dans la faute de M. de Ferussac, ayant mélangé dans une même famille (Piléiformes, *voyez* ce mot), et sans distinction, basé sur la symétrie ou la non symétrie, presque tous les genres des Scutibranches de M. Cuvier, dont plusieurs, comme nous l'avons vu, ne peuvent rester dans ce groupe. Le genre Fissurelle est dans une même section, avec les Hipponices, les Cabochons, les Emarginules et les Parmophores.

Comme nous le verrons aux articles Scutibranche et Mollusque, M. Rang nous paroît avoir saisi le mieux les rapports d'ensemble entre les familles des Scutibranches, tout en ayant égard à la loi de symétrie, au moyen de laquelle il a réuni, dans la famille des Patelloïdes (*voyez* ce mot), les trois genres que M. Gray avoit déjà si bien groupés dans celle des *Dicranobranchia.*

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Animal ovalaire, conique en dessus, plat en dessous, muni d'un large pied, épais, dépassé dans toute sa circonférence par les bords épaissis et frangés d'un manteau, ouvert antérieurement au-dessus de la tête et au sommet par une ouverture ovale correspondant à celle de la coquille et communiquant dans la cavité branchiale. Deux grands peignes branchiaux, égaux, se portant très en avant et naissant de chaque côté du plancher de la cavité branchiale; tête large, aplatie, munie de chaque côté de deux tentacules coniques, portant les yeux, très-saillans à leur base extérieure.

Coquille ovale, conique, patelliforme, concave en dessous, sans aucune trace de spire, perforée à son sommet; trou rarement rond, ovale ou oblong.

Les caractères génériques détaillés que nous venons de donner, d'après l'animal, nous dispensent de pousser plus loin sa description. Ce que nous en avons dit est suffisant pour faire connoître son analogie avec l'animal des Emarginules et des Parmophores.

Les Fissurelles vivent à la manière des Patelles, attachées en plus ou moins grand nombre sur les rochers, qu'elles ne quittent, à ce qu'il paroît, que pendant la nuit pour chercher leur nourriture, et revenant aussi, comme les Patelles, se fixer à la même place. C'est principalement dans les mers chaudes des deux hémisphères qu'elles habitent; on en trouve deux espèces dans la Méditerranée, et un petit nombre de fossiles dans les diverses localités de France, d'Italie, d'Angleterre, etc.

M. Lamarck n'a indiqué que dix-neuf espèces vivantes dans ce genre, et une seule fossile. Nous en connoissons près du double des premières et huit des secondes; parmi elles, il s'en trouve quelques-unes qui ont leurs analogues vivantes, nous les signalerons de préférence.

1. Fissurelle de Magellan. *Fissurella picta.* Lamk.

F. testâ ovali, convexâ, solidâ, albidâ, radiis undulatis, violaceo purpurascentibus costisque longitudinalibus separatis; foramine oblongo, lateribus angustato.

Favanne, *Conch. pl.* 3. *fig. a.* 4.

Martini, *Conch. tom.* 1. *tab.* 11. *fig.* 90.

Davila, *Catalog. tom.* 1. *pl.* 3. *fig.* C.

Patella picta, GMEL. *pag.* 3729. *n°.* 190.

LAMK. *Anim. s. vert. tom.* 6. *n°.* 1.

Cette coquille, assez commune dans les collections, est une des plus grandes du genre; elle est ovalaire, un peu plus étroite antérieurement que postérieurement; elle est conique, épaisse, peu déprimée; son sommet, qui est un peu antérieur, est percé d'un trou ovale-oblong étroit. En dedans elle est d'un blanc laiteux, et en dehors, sur un fond blanc-jaunâtre ou grisâtre, se dessinent quatorze rayons plus ou moins larges, violets et quelquefois d'un violet très-obscur; dans quelques individus, à peine si l'on voit quelques stries longitudinales; dans d'autres, au contraire, elles sont nombreuses, et alors le bord est légèrement crénelé: ce qui n'a pas lieu dans les premiers. Cette coquille vit aux îles Malouines, au détroit de Magellan et presque dans tout l'Océan austral. Elle a quelquefois 85 millim. de long sur une largeur de 54.

2. FISSURELLE en bateau. *Fissurella nimbosa.* LAMK.

F. testâ ovato-oblongâ, convexâ, albo-lutescente, radiis fusco-violaceis pictâ; striis longitudinalibus crebris, confertis; margine crenulato; foramine oblongo.

LAMK. *Anim. sans vert. loc. cit. n°.* 2.

Patella nimbosa, LIN. GMEL. *pag.* 3729. *n°.* 196?

LISTER, *Conch. tab.* 528. *fig.* 4.

BONANNI, *Recreat.* 1. *fig.* 3.

GUALTIERRI, *Test. tab.* 9. *fig. q. r. s. t.*

DARGENVILLE, *Conch. pl.* 2. *fig.* C.

ADANS. *Sénég. pl.* 2. *fig.* 6. Le Dasan.

MARTINI, *Conch. tom.* 1. *tab.* 11. *fig.* 91. 92.

Si nous lisons la description qu'Adanson donne de son Dasan, et si nous la comparons avec ce que dit Gmelin du *Patella nimbosa*, et M. Lamarck de sa *Fissurella nimbosa*, nous serons portés à croire que chacun de ces auteurs a eu en vue une espèce différente. Cette opinion prendra d'autant plus de force que chacun des auteurs ne cite aucune variété: ce qui ne peut laisser croire qu'ils ont successivement décrit des variétés d'une même espèce. D'un autre côté, les figures citées par les auteurs sont si médiocres, qu'il est presqu'impossible de les rapporter d'une manière certaine et absolue plutôt à l'une qu'à l'autre des coquilles décrites. On en sera bien convaincu si l'on fait attention que cette synonymie est restée la même et s'est prêtée d'une manière fort élastique à la description des trois espèces données comme le *Nimbosa*.

La *Fissurella nimbosa* de la collection du Muséum se rapporte exactement à la courte description de M. Lamarck. Pour éviter toute espèce de confusion à l'avenir, nous allons donner la description la plus exacte que nous pourrons de cette coquille, qui est celle que M. Lamarck a nommée ainsi, et nous-même d'après lui.

Cette coquille est ovale, oblongue, conique, élevée, à sommet un peu antérieur, percé d'un trou ovalaire, non incliné, quelquefois un peu rétréci latéralement; des côtes nombreuses, subégales, peu saillantes, arrondies, serrées les unes contre les autres, en partent en rayonnant & parviennent au bord, interrompues seulement quelquefois par des stries d'accroissement; le bord est légèrement crénelé, ou plutôt plissé, dans toute sa circonférence. En dedans, cette coquille est d'un vert tendre plus foncé vers le sommet, où l'on voit un bourrelet assez large, aplati, qui entoure l'ouverture apiciale; en dehors elle est rayonnée alternativement de violet obscur et de fauve-blanchâtre ou rougeâtre; les rayons violets sont plus larges que les autres, qui n'occupent qu'une seule côte. Cette coquille se trouve, à ce qu'il paroît, dans l'Océan d'Afrique, et nous sommes certain qu'elle vit aussi dans la Méditerranée, où elle paroît assez rare; elle a 37 millim. de long et 26 de large à la base.

3. FISSURELLE à grand trou. *Fissurella macrochisma.* SOW.

F. testâ ovato-elongatâ, angustâ, conicâ, lateraliter depressâ; vertice antico, obliquissimè perforato, foramine subtriangulari, prælongo, ad marginem incumbante; margine antico, crasso, elevato. NOB.

SOW. *Genera of shells, n°.* 21. *fig.* 5.

Coquille des plus remarquables par la forme et la position singulière de l'ouverture du sommet; de forme oblongue, ovale, étroite, elle est comprimée latéralement, obliquement conique; son sommet est très-antérieur et percé d'une grande ouverture subtrigone, arrondie antérieurement, fortement inclinée, et pour ainsi dire tombant sur le bord; celui-ci se relève fortement, ce qui le rapproche encore de la fente et diminue l'intervalle qui les sépare: on peut regarder avec juste raison cette disposition comme un passage aux Emarginules. Le bord antérieur lui seul est épaissi, les autres sont minces, tranchans et à peine crénelés. On remarque à l'extérieur un grand nombre de petites côtes rayonnantes, inégales, un peu onduleuses, plus régulières sur les côtés, et dans cet endroit seulement, coupées en travers par un grand nombre de stries fines et régulières qui ne s'aperçoivent plus sur le côté postérieur. La couleur est assez variable, tantôt grisâtre, tantôt d'un brun rouge en tirant sur le fauve. Cette coquille, très-rare, nous a été communiquée par MM. Quoy et Gaymard au retour de leur second voyage, qui aura pour la science

d'immenses résultats; elle a été recueillie à la Nouvelle-Zélande. Elle est longue de 30 millim. et large de 10.

4. Fissurelle hiantule. *Fissurella hiantula.* Lamk.

F. testâ oblongo-ellipticâ, convexo-depressâ; extremitatibus elevatis, fornicatis; striis tenuibus; verticis foramine maximo, prælongo; margine integro.

Born. *Mus. pag.* 414. *vign. fig. f.*

Lamk. *Anim s. vert. loc. cit. n°.* 12.

Coquille remarquable par sa forme et la grandeur du trou du sommet, de forme oblongue, ovalaire, un peu plus étroite antérieurement que postérieurement; elle est conique, peu élevée, comprimée latéralement; son bord, continu, épais et simple, est taillé en portion de cercle de chaque côté, se relève en avant et en arrière, de manière que la coquille, placée sur un plan horizontal, ne le touche que par deux points. Le sommet est un peu antérieur; il est percé d'un très-grand trou ovale, non rétréci sur les côtés. La Fissurelle hiantule est, de toutes les espèces du genre, celle qui proportionnellement a le plus grand trou; de cette ouverture partent en rayonnant un grand nombre de stries fines et serrées, et le plus souvent douze ou quatorze rayons d'un brun clair, et assez larges, sur un fond blanc; d'autres fois, la coloration consiste en linéoles irrégulières, brunes sur un fond blanc-grisâtre; en dedans elle est toujours toute blanche. Cette coquille, rare dans les collections, vient de la mer des Indes; elle a 40 millim. de long.

5. Fissurelle pustule. *Fissurella pustula.* Lamk.

F. testâ rotundatâ, ellipticâ, depressâ, anterius subtruncatâ, decussatim striatâ, albidâ; striis longitudinalibus, eminentioribus; foramine excentrali, parvulo, lineâ roseâ cincto; margine crenulato.

Patella pustula, Lin. Gmel. *pag.* 3728. *n°.* 194.

List. *Conch. tab.* 528. *fig.* 3.

Petiv. *Gaz. tab.* 3. *fig.* 12.

Chemn. *Conch. tom.* 10. *tab.* 168. *fig.* 1632. 1633.

Lamk. *Anim. s. vert. loc. cit. n°.* 13.

Sow. *the Genera, n°.* 21. *fig.* 3.

Cette coquille est, de toutes celles du genre, la plus comprimée; elle ressemble, en effet, comme son nom l'indique, à une large pustule: elle est arrondie, tronquée antérieurement, et quelquefois un peu sinueuse, relevée de ce côté, ainsi que postérieurement, de la même manière, à peu près, que dans la *Fissurella hiantula.* La fissure du sommet est antérieure; elle est remarquable en cela, qu'étant alongée, étroite, elle s'élargit subitement dans le milieu, comme si au centre d'une fente étroite on eût percé un trou rond; le bord antérieur de cette fente est marqué, au-dehors, par une ligne rose, et il en part quelquefois des rayons de la même couleur, qui forment autour d'elle une sorte d'auréole, car très-rarement ils s'avancent jusqu'au bord. Cette coquille est du reste toute blanche, couverte en dessus d'un grand nombre de petites côtes simples, rayonnantes, qui, en parvenant sur le bord, y produisent des crénelures peu prononcées. Cette coquille vient de la mer des Indes; elle a quelquefois jusqu'à 30 millim. de long sur 25 de large.

6. Fissurelle fasciculaire. *Fissurella fascicularis.* Lamk.

F. testâ parvulâ, oblongo-ellipticâ, depressiusculâ, albo-flavescente, lineis fasciculatis fuscis radiatâ; striis confertis; foramine elongato, lineâ rubrâ cincto.

Lamk. *Anim. s. vert. loc. cit. n°.* 14.

Sow. *Genera of shells, n°.* 21. *fig.* 6.

Coquille qui a beaucoup d'analogie avec la Fissurelle pustule, mais qui s'en distingue cependant avec une grande facilité: elle est ovale, oblongue, rétrécie antérieurement, mais jamais tronquée et sinueuse de ce côté, comme la pustule; son sommet est presque central, il est plus élevé, ce qui rend plus conique cette espèce que celle à laquelle nous la comparons. Le bord, crénelé dans toute son étendue, se relève antérieurement et postérieurement. L'ouverture du sommet est étroite, alongée, élargie seulement dans le milieu; elle est, en dedans, bordée d'un cercle rouge, et en dehors elle est le point d'où partent en rayonnant un grand nombre de côtes, arrondies, saillantes, espacées, un peu rugueuses. D'un rouge éclatant au sommet, cette coquille est ornée de huit à dix rayons alternativement d'un brun pâle et d'un brun beaucoup plus foncé; quelquefois ces rayons n'existent pas, et alors elle est toute brune, d'une nuance plus ou moins foncée, assez rarement rougeâtre. Il est très-probable que cette espèce vient des mers de l'Inde; elle est longue de 22 millim. et large de 15.

7. Fissurelle rude. *Fissurella rudis.* Nob.

F. testâ ovato-rotundatâ, conicâ, depressâ, squalidè albâ, fasciis obscuris rufis subradiatâ, costatâ; costis numerosis, radiantibus, separatis, rugosis; foramine minimo, ovato.

Coquille assez grande, ovale, obronde, en cône peu élevé, à sommet droit, un peu antérieur, percé d'un très-petit trou ovale, non

oblique. Elle est couverte, en dehors, d'un grand nombre de côtes rayonnantes, rugueuses, peu régulières, tantôt arrondies, tantôt déprimées, toujours distantes, quelquefois rendues onduleuses par des accroissemens irréguliers du test. Le bord est large, aplati, à peine crénelé et distinctement formé de la couche corticale de la coquille, qui se distingue par une couleur d'un blanc sale ou grisâtre, tandis qu'en dedans elle est d'un blanc de lait pur; sur cette teinte grisâtre de l'extérieur, se montrent onze ou treize rayons d'un brun-roussâtre. Le trou du sommet est très-petit relativement à la grandeur de la coquille : il est ovalaire. Cette coquille nous fut communiquée d'abord par notre ami Lesson, qui la trouva à Péita, au Pérou; depuis nous l'avons trouvée dans le commerce, provenant également du Pérou; elle est longue de 55 millim. et large de 43. Nous possédons une grande coquille, que ne rapportons à celle-ci qu'avec doute, parce qu'elle est polie, qui a 76 millim. de long et 62 de large.

8. Fissurelle épaisse. *Fissurella crassa.* Lamk.

F. testâ oblongo-ellipticâ, convexiusculâ, crassâ; margine integro, crasso, sursùm revoluto; foramine oblongo; lateribus coarctatis, utrinquè unidentatis.

An Patella avellana? Lin. Gmel. *pag.* 3731. *n*°. 206.

Lamk. *Anim. s. vert. loc. cit. n*°. 3.

Grande et belle coquille qui a de l'analogie, pour la forme, avec la *Fissurella picta :* elle est ovale, oblongue, également large des deux côtés, très-épaisse, très-solide, mais surtout vers le bord, qui s'arrondit en dehors, du reste il est simple ou un peu onduleux dans les vieux individus; une couche corticale, épaisse, de couleur brune cornée, couvre extérieurement toute la coquille, qui est toute lisse, marquée seulement de quelques accroissemens irréguliers; en dedans elle est toute blanche vers le bord; mais au-delà de l'impression musculaire, on remarque une large tache d'un rouge vineux-blanchâtre, dans laquelle se voient un grand nombre de sillons irréguliers, longitudinaux, qui partent du pourtour du bourrelet de la fente supérieure, et qui paroissent être des impressions vasculaires; ce bourrelet est épais, blanc, découpé à son bord et percé à son centre de la fente apiciale, qui est fort large, rétrécie dans le milieu par des dents latérales fort saillantes au-dehors. Cette coquille remarquable vient des côtes du Pérou; elle a 85 millim. (3 pouces 1 ligne) de long et 55 de large.

9. Fissurelle noueuse. *Fissurella nodosa.* Lamk.

F. testâ ovali, convexo-pyramidatâ, albidâ, transversìm annulatâ; striis longitudinalibus nodosis; nodis valdè elevatis, lateribus compressis, apice fissis, externis longioribus; foramine oblongo, lateribus coarctato.

Patella nodosa, Born. *Mus. pag.* 429.

List. *Conch. tom.* 1. *tab.* 11. *fig.* 94.

Martini, *Conch. tom.* 1. *tab.* 11. *fig.* 94.

Patella jamaicensis, Gmelin, *pag.* 3730. *n*°. 200.

Lamk. *Anim. s. vert. loc. cit. n*°. 5.

Coquille d'un médiocre volume, ovale à la base, élevée, conique, à sommet central percé d'une ouverture oblongue, rétrécie latéralement; de ce sommet il part en rayonnant dix-neuf à vingt-une côtes saillantes, régulières, symétriques, chargées de gros tubercules aplatis latéralement et fendus au sommet. Le bord est crénelé; il y a une crénelure pour chacune des côtes, qui sont d'ailleurs représentées en dedans par autant de sillons superficiels. En dedans comme en dehors cette coquille est toute blanche, quelquefois un peu grisâtre ou jaunâtre à l'extérieur. Elle vient des Antilles; sa longueur est de 30 millim. et sa largeur de 23.

10. Fissurelle cancellée. *Fissurella græca.* Lamk.

F. testâ ovato-oblongâ, convexâ; striis elevatis, cancellatis, ad sectiones tuberculatis; foramine parvo, intùs cincto, margine crenulato.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *part.* 2. *pag.* 11. *n*°. 4.

Patella græca, Lin. Gmel. *pag.* 3728. *n*°. 195.

Fissurella græca, Payr. *Cat. des Ann. et des Moll. de Corse, pag.* 93. *n*°. 181.

Dorset, *Cat. pag.* 52. *tab.* 23. *fig.* 3.

Donovan, *tom.* 1. *tab.* 21. *fig.* 3.

Lister, *Conch. tab.* 527. *fig.* 1. 2.

Bonanni, *Recreat.* 1. *fig.* 6.

Gualt. *Test. tab.* 9. *fig.* N.

Dargenville, *Conch. pl.* 2. *fig.* 1.

Adanson, *Voyage au Sénég. pl.* 2. *fig.* 7.

Aldrov. *de Testaceis, pag.* 546. *fig.* 4.

Fossilis. Patella græca, Broc. *Conch. subap. tom.* 2. *pag.* 259. *n*°. 8.

Nob. *Descript. des coq. foss. des env. de Paris, pl.* 2. *fig.* 7. 8. 9.

Cette coquille n'avoit encore été trouvée fossile qu'en Italie, et elle offrit l'analogie la plus complète avec l'espèce vivant actuellement dans la Méditerranée et dans l'Océan atlantique. Il est donc très-curieux et très-étonnant à la fois de retrouver aux environs de Paris un analogue fossile

et un analogue vivant dans la même coquille ; ce fait est d'autant plus intéressant qu'il est très-rare de rencontrer quelqu'analogie entre les fossiles d'Italie et ceux des environs de Paris, et qu'il est plus rare encore de trouver des analogues parfaits entre nos fossiles et les Mollusques vivans. Quoique ce ne soit pas moi-même qui ai recueilli ce fossile, je n'en suis pas moins convaincu qu'il a été trouvé à Grignon ; c'est feu Lambotin, qui s'est occupé pendant très-long-temps de ramasser des fossiles de Grignon, qui a eu la bonté de me le communiquer, en y joignant la note de l'époque à laquelle il fut trouvé. Cette coquille, très-commune dans les collections, est ovale, oblongue, à sommet un peu antérieur percé d'une ouverture médiocre, inclinée, ovalaire, souvent rétrécie dans son milieu, et bordée au-dehors d'une ligne brune ou bleuâtre. L'ouverture est le point de départ d'un grand nombre de côtes rayonnantes, arrondies, traversées par d'autres transverses régulières qui produisent sur les premières un tubercule ou une écaille au point d'intersection, et comme elles ne sont pas moins régulières que les premières, elles couvrent toute la coquille d'un réseau très-régulier, à mailles carrées assez grandes. Le plus ordinairement huit zones brunes, rayonnantes, se dessinent symétriquement sur la surface blanche de cette espèce ; son bord est crénelé. On la trouve vivante dans la Méditerranée, les mers d'Europe, d'Afrique et de l'Inde, et fossile en Italie et aux environs de Paris, où elle est extrêmement rare. Elle est longue de 40 millim.

11. Fissurelle obronde. *Fissurella subrotunda.* Nob.

F. testâ ovato-rotundâ, conicâ, elevatâ, striis longitudinalibus obsoletis ornata, rubro et albo radiata; apice subcentrali; fissurâ minima, rotundata.

Coquille très-peu ovale, presque toute ronde, conique, élevée, à sommet subcentral élevé, la coquille étant régulièrement conique ; ce sommet est percé d'un trou médiocre, presque rond : il donne origine à un assez grand nombre de petites côtes légèrement rugueuses, à peine saillantes, et qui parviennent en rayonnant sur le bord qui reste entier. Cette coquille est, en dehors, rayonnée d'un rouge très-foncé et très-obscur, surtout dans le jeune âge, sur un fond rouge un peu moins intense ; en dedans elle est toute blanche, et le bourrelet qui circonscrit la fente est légèrement ridé. C'est au Pérou que se trouve cette espèce ; elle est longue de 32 millim. et large de 28.

12. Fissurelle à côtes. *Fissurella costaria.* Nob.

F. testâ oblongo-ellipticâ; dorso convexo-conicâ; lateribus subdepressâ, costis radiantibus, crebris, strias transversas subsquamulosas decussantibus; margine crenulato; foramine oblongo, inclinato.

Nob. *Descript. des coq. fossil. des environs de Paris, pag.* 20. *pl.* 2. *fig.* 10. 11. 12.

Je dois la connoissance de cette coquille à M. Duchâtel, de Versailles, qui m'a assuré l'avoir trouvée à Grignon ou dans une des localités qui avoisinent celle-ci ; elle est d'autant plus remarquable qu'elle offre une parfaite analogie avec une Fissurelle vivante que l'on voit assez souvent dans les collections, et qui n'a point encore été nommée par les conchyliologues ; elle a aussi beaucoup de rapports avec la *Fissurella italica* Defr. Elle est conique, oblique, élevée ; son ouverture supérieure est inclinée, non centrale ; il en part, en rayonnant, vingt-six grosses côtes, entre lesquelles on en voit d'une à trois plus petites ; toutes ces côtes sont un peu écailleuses, ou plutôt coupées longitudinalement par un grand nombre de stries circulaires ; à l'intérieur, l'ouverture supérieure est environnée d'un bourrelet continu. Sa couleur est partout d'un jaune fauve en dehors ; elle est blanche en dedans, et son bord est crénelé. Elle est longue de 30 millimètres, et large de 18.

13. Fissurelle écailleuse. *Fissurella squamosa.* Nob.

F. testâ ovato-depressâ, costis crebris, depressis, radiantibus, costis eleganter squamoso-asperis; foramine ovali, obliquo, intùs marginato; margine lævigato.

Nob. *Descript. des coq. foss. des env. de Paris, pag.* 21. *pl.* 2. *fig.* 1. 2. 3.

Depuis long-temps j'avois séparé, comme espèce, deux petites coquilles de ce genre que j'avois recueillies à Grignon, lorsque j'eus occasion de m'en procurer une autre plus grande du même lieu, avec laquelle il m'a été possible de caractériser décidément cette espèce. Le grand individu que je possède a conservé des traces de son ancienne coloration, qui consistent en trois larges bandes rayonnantes d'un fauve-rougeâtre, dans l'intervalle desquelles on en voit une ou deux plus petites ; elles sont écailleuses ; ces écailles multipliées rendent la coquille rude au toucher et fort élégante. L'ouverture supérieure est oblique, assez grande, ovale, surmontée postérieurement par une pointe un peu courbée, comme dans quelques individus de la Fissurelle labiée ; à l'intérieur elle est bordée.

Longueur 40 millim., largeur 26 ; il y a de plus petits individus.

14. Fissurelle labiée. *Fissurella labiata.* Lamk.

F. testâ ovato-oblongâ, conico-depressâ, striis

tenuibus, decussatis, subsquamosis, foramine; obliquo, intùs labiato.

Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 1. *pag.* 312. *n°.* 1.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. 2e. *part. pag.* 16. *n°.* 20.

Nob. *Descript. des coq. foss. des env. de Paris, pag.* 21. *pl.* 2. *fig.* 4. 5. 6.

On reconnoît cette coquille au premier aspect; la finesse de ses côtes, qui ne sont que des stries assez fines élégamment chargées de très-petites écailles qui se continuent sans interruption dans l'intervalle qui les sépare, les stries longitudinales elles-mêmes, qui sont très-fines et très-rapprochées, la forme plus ovale du trou, et surtout la sorte de lèvre que forme postérieurement le bourrelet intérieur qui, dans le reste de son étendue, est presqu'effacé, sont des caractères bien suffisans pour distinguer cette espèce de la précédente, surtout si on ajoute une moindre taille et une forme ovale plus alongée. Cette coquille est assez commune; le plus grand individu que j'aie vu a 31 millim. de long et 18 de large. Elle se trouve à l'état fossile aux environs de Paris et de Valognes.

15. Fissurelle multifide. *Fissurella multifida.* Nob.

F. testâ ovato-oblongâ, depressâ, conicâ, radiatìm multicostatâ; costis numerosissimis rotundatis squamulis angulatis serratis ornatis; margine in omnibus costis profunde fisso.

Nous ne connoissons cette coquille qu'à l'état fossile; elle est ovale-oblongue, conique, déprimée, à sommet un peu antérieur et incliné de ce côté; l'ouverture qui s'y voit est alongée, étroite, subcarrée; il en part en rayonnant un grand nombre de côtes arrondies, égales, serrées, peu saillantes, toutes chargées d'écailles courbes, relevées vers le sommet, anguleuses, surtout vers les bords. En arrivant sur le bord, chaque côte, et surtout les postérieures, est divisée en deux parties égales par une fente étroite et assez profonde, et que, jusqu'à présent, nous n'avons remarquée dans aucune autre espèce; le bord est peu épais et crénelé dans toute son étendue. La grande régularité des côtes et les fines écailles qui les couvrent rendent cette coquille remarquable par son élégance; elle a 20 millim. de long. On la trouve fossile aux environs d'Angers.

16. Fissurelle douce. *Fissurella mitis.* Nob.

F. testâ ovato-oblongâ, conicâ, anticè angustiore, crassâ, costis squamulosis, numerosissimis, æqualibus, ornatâ; squamulis minimis, approximatis, numerosissimis, subimbricatis; margine crenulato.

Coquille ovale, oblongue, assez épaisse, un peu plus étroite antérieurement que postérieurement, à sommet non central, percée d'un ouverture ovale, rétrécie latéralement et inclinée obliquement en avant. Très-régulière et peu élevée, cette coquille est couverte d'un grand nombre de côtes arrondies, serrées les unes contre les autres, peu saillantes, coupées par une multitude de stries transversales, qui deviennent légèrement écailleuses en passant sur les côtes; elles forment avec celles-ci un assemblage bien comparable à un fin tissu d'osier. Le bord, assez épais, est finement crénelé dans toute sa longueur. Nous connoissons cette espèce fossile seulement en Italie et dans les faluns de la Touraine; elle est longue de 34 millim. et large de 21.

17. Fissurelle radiole. *Fissurella radiola.* Nob.

F. testâ ovato-oblongâ, conico-depressâ, regulariter costellatâ, eleganter albo et violaceo radiatâ; margine leviter crenato; fissurâ magnâ, lateribus coarctatâ.

Jolie coquille très-distincte de toutes les autres espèces du même genre: elle est ovale, oblongue, à peine plus étroite antérieurament; son sommet subcentral antérieur présente une grande ouverture oblongue, rétrécie dans le milieu de chaque côté; en dedans elle est bordée par un bourrelet étroit, finement strié; en dehors, cette coquille est couverte de côtes fines et rayonnantes, subégales, arrondies, peu saillantes, coupées par un grand nombres de stries transverses, onduleuses, qui paroissent être le résultat d'accroissemens multipliés et réguliers; sur un fond blanc-grisâtre se dessinent seize à dix-huit rayons violet foncé, parfaitement symétriques. Le bord est finement crénelé, et présente, à l'endroit des rayons, des taches oblongues, alternativement blanches et violettes. Cette coquille, fort rare, se trouve sur les côtes des îles Malouines; elle nous a été communiquée par notre ami M. Lesson.

18. Fissurelle rayonnée. *Fissurella radiata.* Lamk.

F. testâ ovato-oblongâ, convexiusculâ, albidâ, fasciis spadiceis radiatâ; costellis radiantibus laxis; foramine minimo, obovato; margine subcrenato.

Lamk. *loc. cit. n°.* 10.

Petiv. *Gaz. tab.* 80. *fig.* 12.

Schroeter, *Einl. inconch. tom.* 2. *tab.* 6. *fig.* 13.

An patella angusta? Gmel. *pag.* 3733. *n°.* 210.

Coquille assez variable dans ses couleurs, mais toujurs reconnoissable à ses accidens extérieurs: elle

elle est ovale, oblongue, un peu rétrécie antérieurement, conique, à sommet presque central, droit, percé par un trou d'une médiocre grandeur, ovalaire et simple; des côtes nombreuses en partent en rayonnant; les unes, plus grosses et en moindre nombre, laissent entre elles des espaces plus ou moins larges occupés par d'autres, plus petites, au nombre de une à trois, mais sans constance et sans régularité, et quelquefois sans symétrie; dans les vieux individus toutes ces côtes sont arrondies, saillantes, quelquefois même écailleuses. On pourroit, d'après la distribution des couleurs, établir facilement trois variétés : A. coquille toute rouge avec quelques rayons blanchâtres très-obscurs; B. coquille rayonnée de rouge obscur et de blanc, & souvent maculée de brun vers le sommet; C. coquille rayonnée de brun et de blanc : les rayons bruns formés quelquefois par des taches irrégulières et nombreuses. En dedans, cette coquille est toute blanche, et son bord est crénelé dans toute son étendue. Nous ignorons sa patrie; M. Lamarck croit qu'elle vient des Antilles. Elle est longue de 30 millimètres et large de 20.

19. Fissurelle verdâtre. *Fissurella viridula.* Lamk.

F. testâ ovato-oblongâ, convexiusculâ, virescente, costellis albis radiatâ; foramine oblongo, inclinato, lineâ subcœruleâ cincto; margine crenulato.

Lamk. *Anim. s. vert. loc. cit. n°.* 11.

Coquille ovale, oblongue, convexe, conique, élevée, à sommet un peu incliné et antérieur, percé d'une petite fente étroite, un peu plus large dans le milieu, et entourée, en dedans comme en dehors, d'une petite zone d'un blanc obscur; cette ouverture est fortement inclinée en avant. La surface extérieure est couverte d'un grand nombre de côtes serrées, onduleuses, alternativement plus grosses; quelquefois il y en a deux ou trois très-fines entre chaque grosse, au lieu d'une seule; dans tous les cas les grosses côtes sont blanches et les autres sont vertes. Le bord est finement crénelé et de la même couleur que l'extérieur. En dedans, cette coquille est toute blanche. Nous ignorons d'où elle vient; elle est longue de 25 à 28 millim.

20. Fissurelle de la Barbade. *Fissurella barbadensis.* Lamk.

F. testâ ovato-oblongâ, convexâ, albido-lutescente, maculis rufis subpictâ; costis radiantibus, inæqualibus, squamoso-nodosis; foramine rotundo; margine crenato.

Lister, *Conch. tab.* 528. *fig.* 7.

Martini, *Conch. tom.* 1. *tab.* 11, *fig.* 93. et 96. 97.

Patella barbadensis, Gmel. *pag.* 3729. *n°.* 199.

Lamk. *Anim. s. vert. loc. cit. n°.* 9.

Coquille ovale, oblongue, rétrécie antérieurement, conique, élevée, quelquefois un peu irrégulière par son mode d'accroissement; elle est chargée de côtes nombreuses, élevées, inégales, arrondies, onduleuses, rudes, quelquefois grossièrement écailleuses; toutes partent en rayonnant du sommet et font saillie sur le bord, qui est épais et fortement crénelé; le sommet est central, occupé par une ouverture ronde, dont le bord est presque toujours marqué par une ligne rougeâtre; en dedans, cette ouverture est entourée d'un large bourrelet strié très-légèrement et toujours vert; en dehors, cette coquille est d'un blanc-grisâtre ou fauve, marquée, surtout sur les côtes, d'un grand nombre de taches irrégulières, de couleur brune ou rougeâtre; en dedans, elle est d'un blanc-verdâtre, et souvent elle montre, vers le bord, une large zone verte. Cette espèce, longue de 37 millim., se trouve à la Bardade, comme son nom l'indique.

21. Fissurelle lilacine. *Fissurella lilacina.* Lamk.

F. testâ parvulâ, ovato-oblongâ, convexo-conicâ, albidâ, roseo-cœrulescente nebulosâ; striis longitudinalibus, exiguis creberrimis; foramine ovali; margine integro.

Lamk. *loc. cit. n°.* 7.

Coquille qui ne prend jamais un grand volume : elle est ovalaire, très-rétrécie antérieurement, conique, élevée, un peu déprimée sur les côtés, et percée, au sommet, d'un trou petit, ovalaire, arrondi; les stries qui en partent sont nombreuses, simples, saillantes, rayonnantes, mais peu régulières : les couleurs sont peu variables; elles consistent en rayons obscurs de couleur rouge-violâtre peu foncé, sur un fond blanc; quelquefois les rayons se rapprochent, se confondent, et le fond blanc disparoît. En dedans, cette coquille est d'un vert tendre, et le trou du sommet est entouré d'une zone assez large, de la même couleur, un peu plus intense et légèrement brunâtre. Le bord est simple, à peine crénelé. D'après M. Lamarck, cette coquille viendroit des mers de la Guiane; elle est longue de 30 millim. et large de 19.

22. Fissurelle de Cayenne. *Fissurella cayennensis.* Lamk.

F. testâ oblongo-ellipticâ, dorso convexo-conicâ, lateribus subdepressâ, albidâ; striis longitudinalibus, crebris, strias transversas exiguas decussantibus; margine crenulato; foramine oblongo, inclinato.

Lamk. *loc. cit. n°.* 6.

Nous avons vu dans la collection de M. Lamarck la coquille qui porte ce nom, et nous avons pu nous assurer qu'il avoit confondu avec elle, à titre de variété, deux espèces bien distinctes : nous avons dû, en conséquence, supprimer cette variété.

La Fissurelle de Cayenne est une coquille fort rare : elle est ovale, très-conique, épaisse, toute blanche, à sommet un peu antérieur percé d'un trou ovale, et fortement incliné antérieurement; un grand nombre de petites côtes rayonnantes descendent du sommet à la base; elles sont convexes, peu élevées, presqu'égales, régulières et coupées transversalement par un grand nombre de stries fines, sublamelleuses, très-rapprochées et non moins régulières que les premières. Si on examine cette espèce à la loupe, on remarque qu'entre chacune des stries transverses il s'en trouve deux ou trois autres extrêmement fines que l'on ne peut distinguer à l'œil nu. Le bord est épais, arrondi, finement crénelé dans toute son étendue; en dedans, le bourrelet de l'ouverture du sommet est triangulaire, alongé, et présente du côté postérieur une petite lame. D'après M. Lamarck, cette coquille vit à la Guiane; elle est longue de 35 millim. et large de 25.

23. Fissurelle négligée. *Fissurella neglecta*. Nob.

F. testâ ovato-oblongâ, anticè angustâ, conicâ, costatâ, fusco virescente et albo radiatâ; costis inæqualibus, striis transversis numerosissimis, decussatis; apice antico, obliquè perforato; margine crenato.

Var. B. Nob. *Fossilis. Testâ elatiore; striis transversis, lamellosis.*

Coquille très-communément répandue dans les collections, et qui, se trouvant dans la Méditerranée, a été confondue avec la *Fissurella græca* : quoiqu'elle s'en distingue constamment, l'erreur s'est propagée pour l'espèce à l'état fossile, on l'a toujours rapportée à la *Fissurella græca*, qui est aussi fossile dans les mêmes localités. Cette coquille est ovale, oblongue, rétrécie antérieurement, tandis que la *Fissurella græca* est régulièrement ovale; le sommet est toujours plus élevé, plus antérieur et percé d'un trou ovalaire; toujours très-obliquement incliné antérieurement, ce trou est rétréci dans son milieu par deux carènes latérales, obtuses. Les côtes rayonnantes de la surface sont fort différentes de celles qui se voient à la *Fissurella græca*; nous avons vu qu'elles étoient grosses, saillantes, une plus petite interposée entre chacune des grosses, et toutes coupées en travers par des lames transverses qui découpent toute la surface en un réseau à grandes mailles carrées : ici les côtes sont de deux sortes, les unes sont les plus saillantes et les moins nombreuses, et régulièrement distantes entre elles; les autres, plus fines, sont interposées au nombre de trois entre chacune des premières, de sorte que, sans exagération, on peut compter, sur l'espèce qui nous occupe, deux fois autant de côtes que sur celle avec laquelle nous la comparons; les stries transversales sont nombreuses, fines, serrées, peu saillantes et elles produisent, seulement au sommet, un réseau régulier à petites mailles carrées, réseau qui s'efface insensiblement à mesure que les côtes longitudinales l'emportent en volume sur les stries transverses. Cette coquille est quelquefois d'un brun-verdâtre uniforme; le plus souvent elle est ornée de dix ou douze rayons blancs, étroits, qui vont de la base au sommet; en dedans, elle est d'un blanc légèrement verdâtre, et le bourrelet du trou du sommet est étroit, saillant en dedans, et d'un blanc éclatant; il est de forme triangulaire; le bord est finement et assez profondément crénelé. La variété qui se trouve à l'état fossile est toujours plus conique, plus étroite latéralement, et les stries transverses, quoique très-nombreuses, sont plus saillantes et presque lamelleuses. Cette coquille se trouve vivante dans toute la Méditerranée, et fossile en Italie, en Sicile, dans les faluns de la Touraine et aux environs d'Angers; elle est longue de 40 millim. et large de 27. Nous avons vu un individu fossile, au moins du double, dans la collection de M. Dusgate.

24. Fissurelle naine. *Fissurella minuta*. Lamk.

F. testâ minimâ, oblongo-ellipticâ, convexâ, albâ, lineis nigricantibus exilibus radiatìm pictâ; striis tenuissimis, decussatis, longitudinalibus, subgranosis; foramine exiguo, excentrali.

Lamk. *Anim. s. vert. loc. cit. n°. 19.*

Elle est la plus petite des Fissurelles et en même temps une des plus élégantes : ovale, oblongue, conique, mince, son sommet est antérieur, oblique, incliné; il est percé d'un trou ovalaire très-petit, un peu élargi dans le milieu, comme dans la Fissurelle pustule; la surface extérieure est couverte d'un grand nombre de petites côtes rayonnantes, serrées et couvertes de granulations très-fines et d'une grande régularité; cette régularité est telle que, soit qu'on examine ces granulations en rangées longitudinales, soit en rangées transversales, on les trouve toujours disposées de manière à former un réseau d'une grande élégance. Ses couleurs consistent en petites lignes noires ou d'un brun très-foncé, rayonnantes, plus ou moins nombreuses, et rapprochées diversement. En dedans, cette coquille est toute blanche et son bord est finement crénelé. On ignore sa patrie; les plus grands individus n'ont que 10 millim. de diamètre longitudinal à la base.

FISTULANE. *Fistulana.*

Tel qu'il est caractérisé aujourd'hui, ce genre ne peut plus renfermer des coquilles très-différentes, comme cela avoit lieu pour les Fistulanes de Bruguière et ce même genre de M. Lamarck, qui contenoit encore, il y a peu d'années, les rudimens de tous ceux que circonscrit maintenant la famille des Tubicolées ; ainsi on n'y verra plus figurer les Clavagelles et les Térédines, mais nous nous efforcerons de faire voir que, s'il étoit nécessaire d'un côté d'en séparer quelques genres, il étoit indispensable d'un autre de rappeler combien les Gastrochènes ont avec elles de rapports, rapports que nous croyons si intimes, que nous regardons comme indispensable la réunion des deux genres.

Jusqu'à présent on avoit pensé que la présence d'un tube complet étoit nécessaire pour caractériser suffisamment les Fistulanes; c'est même en l'admettant rigoureusement qu'on a exclu quelques espèces pour les ranger parmi les Gastrochènes. Cette distinction, qui n'est d'aucune valeur, conduiroit indubitablement à placer indistinctement, tantôt dans un genre, tantôt dans l'autre, les mêmes espèces, selon qu'on les aura recueillies avec plus ou moins de soin, ou qu'elles auront vécu dans des circonstances plus ou moins favorables au développement du tube.

Cela prouve, ce nous semble, que l'un des genres est mauvais; ce qui tient, sans aucun doute, à ce que ces genres ont été mal observés. En effet, nous voyons le genre Gastrochène, que Spengler a proposé le premier, n'être formé que de Fistulanes, et principalement de celles qui, au lieu d'habiter dans un tube libre, ont la propriété de percer les corps sous-marins et de revêtir d'un tube plus ou moins complet la cavité où elles sont logées ; l'adhérence du tube à ces corps a dû le faire négliger, lorsqu'en les cassant on en a extrait la coquille : et cela est si vrai, qu'il est bien constaté, même depuis long-temps, et dernièrement par Turton (*Conch. des Iles Britan. pag.* 17), que le Gastrochène cunéiforme, qui a servi de type au genre, est constamment pourvu d'un tube plus ou moins complet qui revêt l'intérieur de la cavité qu'il habite. J'ai eu occasion moi-même d'observer plusieurs fois des soi-disant Gastrochènes en place dans des masses madréporiques ; j'ai répété mes observations aussi bien sur les espèces fossiles que sur les vivantes, et je n'ai vu manquer le tube complétement que très-rarement : je l'ai observé, au contraire, presque toujours complet, en manquant, seulement à sa partie postérieure, dans un petit espace. On contestera cela d'autant moins que Spengler (*Nova Acta danica, tom.* 2. *pag.* 177) a lui-même rangé parmi ses Gastrochènes toutes les Fistulanes des auteurs, d'après la considération du tube; ce qui fait penser que cet auteur exact avoit observé celui du Gastrochène cunéiforme, aussi bien que ceux de toutes les autres espèces qu'il rapportoit à son genre : ceci nous porte à croire qu'il y a eu négligence de la part du zoologiste qui a rétabli le genre Gastrochène, puisqu'il n'a point fait mention du tube, que Spengler regardoit comme caractère essentiel, ce qui a induit en erreur M. Lamarck, qui a admis le genre, ce qui est arrivé également à M. Defrance, à M. de Ferussac et à beaucoup d'autres zoologistes. Ainsi, ce genre Gastrochène, que l'on a constamment rapproché des Pholades dans une autre famille que les Fistulanes, est donc d'abord mal placé si on veut le conserver, puisqu'il a un tube, et ensuite ne repose plus que sur un caractère de très-peu de valeur, qui seroit l'incrustation du tube dans l'épaisseur des corps sous-marins ; et encore ce caractère devient-il nul si on fait attention que celui qui sera incrusté dans un corps friable pourra devenir libre, et conséquemment passer dans le genre Fistulane, tandis que celui qui adhère à des corps durs, ne pouvant plus, par aucuns moyens, devenir libre, resteroit dans le genre Gastrochène; et, comme ces circonstances peuvent avoir lieu ou se reproduire pour la même espèce, il s'ensuivroit qu'elle occuperoit deux places différentes, ce qui n'est pas admissible : il ne reste donc plus aux Gastrochènes que le bâillement considérable des valves, mais ce bâillement n'est pas plus grand que dans les Fistulanes à tube libre.

De toutes ces observations, il doit nécessairement résulter la suppression du genre Gastrochène, puisque les caractères sont détruits ou rentrent entièrement dans ceux que l'on donne aux Fistulanes : c'est ce qui nous a porté à modifier les caractères génériques donnés par M. Lamarck.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Fourreau tubuleux, le plus souvent testacé, soit libre, soit incrusté dans l'épaisseur des corps sous-marins, plus renflé et le plus souvent fermé postérieurement, atténué vers son extrémité antérieure, ouvert à son sommet, contenant une coquille libre et bivalve; les valves de la coquille égales et très-bâillantes lorsqu'elles sont réunies; le ligament extérieur droit; jamais de cuillerons internes sous les crochets.

Les Fistulanes sont assez nombreuses en espèces, soit vivantes, soit fossiles, et, dans l'un et l'autre état, nous les retrouvons dans les deux circonstances d'habitation qui en ont fait deux genres; mais, comme les tubes de celles qui vivent dans le sable acquièrent une grande fragilité en devenant fossiles, il n'est pas étonnant de trouver quelquefois leurs valves séparées dans les sables à fossiles. Parmi les espèces à

tube libre, celle que l'on trouve le plus ordinairement aux environs de Paris avoit la singulière propriété d'agglutiner à son tube les grains de sable qui l'environnoient, propriété qui lui est commune avec quelques espèces d'Arrosoir. Les valves des Fistulanes, quoique fortement réunies entre elles, à l'état frais, par un ligament, n'offrent jamais de dentelures à la charnière; cette partie est ordinairement droite ou légèrement arquée, très-mince, quelquefois arrondie par un petit bourrelet décurrent sur le bord.

Aux observations précédentes, il faut en ajouter une qui n'est pas sans intérêt. M. Lamarck a caractérisé le Taret sur son habitude de conserver son tube ouvert aux deux extrémités, et de l'enfoncer dans des bois pourris. Les valves présentent, sous les crochets, de petites palettes analogues à celles des Pholades, mais, d'après l'observation d'Adanson, lorsque le Taret est arrivé à tout son développement, il ferme fon tube à l'extrémité la plus large; et alors, sous ce rapport, il ressemble à plusieurs espèces de Fistulanes. D'un autre côté, nous voyons parmi celles-ci un véritable Taret qui vit dans les bois pourris, qui a seulement cette différence, de clore toujours son tube; cependant les valves sont pourvues, comme l'autre, de palettes intérieures; mais elle ont la même forme : le tube lui-même présente cette irrégularité, ces sinuosités si communes aux Tarets. Tout nous porte donc à penser que la *Fistulana gregata* des auteurs, la seule qui présente ces caractères étrangers aux véritables Fistulanes, doit passer au genre Taret, et ainsi rentrer dans le groupe dont elle porte les caractères. Il étoit essentiel de développer les motifs qui m'ont fait ajouter aux caractères génériques du genre qui nous occupe, de ne jamais présenter de palettes intérieures, caractère qui devient plus essentiel que la considération du tube, lorsque, dans cette famille de Tubicolées, on ne peut arriver à aucune juste détermination sans l'examen attentif des coquilles, sur lesquelles on trouvera toujours les caractères fondamentaux.

M. de Blainville n'a pas eu, sur les Fistulanes, la même opinion que nous, et on le concevra facilement en consultant son article Fistulane du *Dictionnaire des Sciences naturelles*, ainsi que ce qu'il dit de ce genre dans son *Traité de Malacologie*. Sentant qu'il étoit nécessaire de séparer la *Fistulana gregata* des Fistulanes véritables, au lieu de la reporter dans les Tarets, où est sa véritable place, il fit, avec cette coquille et quelques autres très-douteuses, comme nous le verrons, le genre Fistulane, reportant dans les Gastrochènes toutes les vraies Fistulanes, et conservant, par double emploi, le genre Taret.

Dans ses *Familles naturelles du Règne animal*, M. Latreille n'a apporté aucun changement utile dans les rapports des Fistulanes, et n'a point admis leur réunion avec les Gastrochènes; ce qui produit, comme dans M. Lamarck, deux genres pour un seul : et à l'exemple de cet auteur, M. Latreille place dans deux familles différentes ces parties d'un tout; au lieu de réunir les Gastrochènes aux Pholades, il les joint aux Solens et autres genres analogues, de la famille des Solénides. Ce que nous avons dit précédemment suffira sans doute pour convaincre que M. Latreille a été dans l'erreur.

M. Rang (*Manuel de Conch.*) a confondu dans la Famille des Tubicolés, les Pholades, les Tarets, les Arrosoirs, les Gastrochènes, les Fistulanes, etc. : nous proposerons aux articles Pholades et Tubicolés les changemens que nous croyons utiles dans l'arrangement de ces familles. M. Rang a bien senti qu'il existoit un double emploi entre les Fistulanes, les Tarets et les Gastrochènes : ce savant modeste, se défiant trop de son savoir, ne voulut pas supprimer le genre inutile; d'où vient que, dans sa méthode, se retrouvent les mêmes defauts à peu près que dans celle de M. de Blainville.

Nous avons fait remarquer, dans le *Dictionnaire classique d'Histoire naturelle*, à l'article Fistulane, une singulière erreur de M. Lamarck qui, dans les planches de ce Dictionnaire, a pris la figure de l'animal de la *Fistulana gregata* pour celle de la *Fistulana corniformis*; cette erreur nous semble d'autant plus incompréhensible, qu'il ne falloit qu'une foible attention pour l'éviter.

Toutes les Fistulanes vivent dans la mer, enfoncées dans le sable, ou logées dans les cavités qu'elles se creusent, dans les pierres calcaires, les madrépores et même les coquilles; lorsqu'elles vivent dans le sable elles sont pourvues d'un tube calcaire, complet, plus ou moins solide, ordinairement droit ou légèrement contourné; lorsqu'au contraire elles creusent des corps plus ou moins durs, le tube revêt la cavité d'une manière d'autant plus complète que le corps est moins susceptible de poli.

Le nombre des espèces n'est point encore considérable; elles sont vivantes et fossiles, et peuvent se partager en deux sections, d'après la forme des valves, qui sont longues et étroites dans les unes, beaucoup plus larges et plus courtes dans les autres.

† *Espèces dont les valves sont longues et étroites.*

1. Fistulane massue. *Fistulana clava*. Lamk.

F. vaginâ tereti, clavatâ, rectâ, tenuissimâ, fragili; testæ valvis elongatis, anticè contortis, uncinatis, regulariter striato-plicatis.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 5. *pag.* 435. *n°.* 1.

Gastrochena, Spengler, *Nov. Act. danica*, *tom.* 2. *pag.* 174. *fig.* 1 à 7.

Favanne, *Conch. pl.* 5. *fig.* K.

Blainv. *Malac. pl.* 81. *fig.* 3.

Sow. *Genera*, *n°* 27. *fig.* 1 à 5.

Encycl. *pl.* 167. *fig.* 17 à 22.

Coquille fort rare dans les collections, et très-remarquable par ses valves minces et longues, qu'elle contient dans un fourreau tubuleux, testacé, blanc, papyracé, très-fragile, alongé, toujours étroit, conique, en massue, ouvert à sa petite extrémité, obtus, arrondi et complétement clos à son extrémité la plus large, marqué dans toute sa longueur par des stries d'accroissement; les valves contenues dans ce tube sont longues, étroites, comme tordues légèrement dans toute leur longueur; elles sont minces comme du fin papier, et extrêmement fragiles; elles ont la forme d'un carré long, un peu plus étroit antérieurement, où on remarque une sinuosité sur le bord; lorsque les valves sont réunies, ce sont ces sinuosités qui produisent le grand bâillement qu'elles présentent antérieurement. Le bord postérieur est droit, un peu plus épais, surtout à l'endroit de l'insertion du ligament; les crochets sont à peine indiqués. L'extrémité antérieure se recourbe fortement en arc de cercle, et est couverte, à l'extérieur, de sillons assez nombreux, qui partent du crochet pour gagner le bord en rayonnant. Cette coquille, d'après M. Lamarck, viendroit des grandes Indes; le tube est long de 10 centim. et demi, et les valves de 32 millim.

2. Fistulane alongée. *Fistulana elongata.* Nob.

F. tubo incognito; testâ elongatâ, angustâ, parte superiore uncinatâ, recurvâ; valvis hiantissimis, subquadrilateralibus, in medio sinuosis.

Nob. *Descript des coq. foss. des env. de Paris*, *tom.* 1. *pag.* 15. *pl.* 4. *fig.* 17. 18. 19.

Quoique nous ne connoissions pas le tube de cette coquille fossile, elle présente tant d'analogie avec la précédente, quant à la forme générale, que nous ne doutons pas qu'elle ait été contenue dans un tube semblable, proportionné seulement à la grandeur des valves.

Nous avons caractérisé cette espèce, d'abord sur une seule valve de la collection de M. Brongniart, depuis nous l'avons rendue plus certaine par une seconde valve trouvée, comme la première, dans les sables de Grignon. Cette coquille, alongée, subquadrilatère, très-mince, très-fragile, contournée dans sa longueur, est terminée antérieurement par une extrémité recourbée en crochet court, très-aplati en dessus et lisse. Le bord postérieur est arqué, arrondi, tandis que l'antérieur est fortement sinueux et très-mince, de sorte que la coquille est très-bâillante lorsque les valves sont réunies. Cette coquille, extrêmement rare, n'a que 13 millim. de longueur; ce qui supposeroit un tube de 39 millim. de long, dans le cas où il seroit avec la coquille dans les mêmes proportions que l'espèce précédente.

3. Fistulane bâillante. *Fistulana hians.* Broc.

F. testâ ovato-elongatâ, angustâ, subcylindricâ, substriatâ, hiantissimâ; valvis subcontortis, parte superiore depressis, vix uncinatis. Nob.

Pholas hians, Brocchi, *Conch. foss. subap. pag.* 592. *pl.* 11. *fig.* 14. *a. b.*

Tout en rapportant le *Pholas hians* de Linné à cette coquille, M. Brocchi reconnoît cependant qu'il y a des différences qu'il trouve assez considérables pour le déterminer à en donner une figure. A cet égard, nous allons plus loin que le savant italien, nous avons sous les yeux le *Pholas hians* de Linné, qui est la même coquille que le *Gastrochena cuneiformis* de Spengler; nous avons également la coquille fossile, et, après une comparaison exacte, nous pouvons assurer qu'elle constitue une espèce bien distincte de la première. C'est pour cette raison que nous avons exclu la synonymie de Linné, qui appartient à une autre espèce.

C'est probablement par suite de cette confusion, que M. Brocchi a dit que le *Pholas hians* vivoit tantôt dans un tube isolé et tantôt dans un tube inclus dans l'épaisseur des corps sous-marins. Nous présumons, d'après la forme des valves, que c'est celle-ci qui vit dans un tube libre, tandis que le cunéiforme est constamment inclus.

La Fistulane bâillante est alongée, étroite, mais moins, à proportion, que les espèces précédentes; son test est plus épais et plus solide et marqué de stries d'accroissement assez régulières; le bord antérieur est peu sinueux, et cependant, lorsque les valves sont réunies, le bâillement qu'elles présentent est considérable et se remarque dans toute leur longueur. L'extrémité antérieure se termine aussi en crochet; mais il est beaucoup moins grand que dans les deux premières espèces, de sorte que l'on peut considérer celle-ci comme un passage à la section suivante. Cette coquille, longue de 18 à 20 millim., se trouve fossile en Italie et en Piémont.

† † *Espèces à valves ovalaires; le tube presque toujours inclus.*

4 Fistulane de Provigny. *Fistulana Provignyi.* Nob.

F. vaginâ inclusâ, tereti-clavatâ, ad aperturam crassâ, bicarinatâ, tenuissimâ, et sæpè non clausâ parte posteriore; testæ valvis magnis,

ovatis, anticè obliquè sectis, apertis; aperturâ magnâ, cordatâ, extùs striato-sublamellosâ.

Nob. *Mém. de la Soc. d'Hist. nat. de Paris, tom.* 1. *part.* 2. *pag.* 251. *pl.* 15. *fig,* 2.

Nob. *Descript. des coq. foss. des env. de Paris, tom.* 1. *pag.* 17. *pl.* 1. *fig.* 16. 19. 21.

Lorsque nous avons décrit, dans les deux ouvrages précités, cette belle espèce de Fistulane, nous ne possédions pas encore une espèce vivante de l'Inde, que l'on peut regarder comme le sub-analogue de celle-ci; nous ignorions également que son identique fossile se trouvât à Dax. Aujourd'hui que ce fait est pour nous certain, nous le constatons d'une manière précise, pour qu'il puisse être utile plus tard à la géologie. A l'époque où nous découvrîmes cette espèce fossile à Valmondois, elle étoit la plus grande connue; nous en trouvâmes trois individus dans l'épaisseur d'une masse madréporique, et tous trois étoient contenus dans un tube testacé adhérent à la cavité, très-épais antérieurement et bicaréné vers l'ouverture; très-mince et manquant à la partie postérieure. La coquille est ovale, oblongue, bâillante antérieurement, où elle est comme coupée ou tronquée obliquement. La surface extérieure est couverte de stries lamelleuses élégantes, régulières, qui suivent exactement le contour des valves. Le bord postérieur est assez épais, arrondi et sans aucune trace de dents cardinales; il se termine au-dessus du crochet par un angle peu saillant. Cette coquille, mince et fragile, se trouve fossile à Valmondois, près Paris, et à Dax. Elle est longue de 40 millim. et large de 20. Les individus de Dax ne paroissent jamais atteindre une aussi grande taille.

5. Fistulane géante. *Fistulana gigantea.* Nob.

F. vaginâ clavatâ, inclusâ, ad aperturam crassâ, bicarinatâ; testâ ovato-oblongâ, tenui, fragili, eleganter striato-lamellosâ, valde hiante margine antico recto, umbonibus non terminalibus.

Très-belle et très-grande coquille, la plus grande du genre, qui a, comme nous l'avons dit, la plus grande analogie avec la précédente; celle de Provigny, en effet, ne diffère que par une légère sinuosité du bord antérieur et par une forme plus quadrangulaire; le crochet est placé plus bas sur le bord. Ces différences, jointes à celles de la taille, nous ont déterminé à séparer ces espèces. On ne sauroit confondre la Fistulane géante avec le Gastrochène cunéiforme de Spengler, qui, malgré l'analogie qu'il a avec celle-ci, s'en distingue néanmoins facilement. Le tube de la Fistulane géante est ordinairement inclus dans l'épaissenr des polypiers pierreux de la mer de l'Inde; il devient fort épais vers l'entrée, qui est toujours bicarinée. La coquille est ovale-oblongue, alongée, pointue antérieurement et largement bâillante; le bâillement a près des quatre cinquièmes de la longueur de la coquille. Les crochets ne sont point terminaux, ils sont peu saillans. En dehors, cette coquille est couverte d'un grand nombre de stries lamelleuses très-fines, qui suivent le contour des valves. Elle est toute blanche en dedans et en dehors; on remarque dans l'intérieur très-distinctement les deux impressions musculaires; l'antérieure, très-petite, placée sur l'extrémité pointue qui dépasse le crochet; la postérieure, très-grande et triangulaire. On remarque également l'impression palléale fortement échancrée postérieurement. Cette coquille, longue de 57 millim., près de deux pouces, vient de la mer des Indes.

6. Fistulane cunéiforme. *Fistulana cuneiformis.* Nob.

F. vaginâ tereti-clavatâ, inclusâ, ad aperturam incrassatâ, bicarinatâ; testâ ovatâ, cuneiformi, turgidulâ, apertissimâ, striato-lamellosâ, albâ; umbonibus minimis, anticis, terminalibus.

Gastrochœna cuneiformis, Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 5. *pag.* 447. *n°.* 1.

Gastrochœna, Spengler, *Nov. Act. dan. tom.* 2. *fig.* 8 à 11.

Pholas hians, Lin. Gmel. *pag.* 3217. *n°.* 12.

Chemnitz, *Conch. tom.* 10. *tab.* 172. *fig.* 1678 *à* 1679.

Gastrochœna cuneiformis, Sow. *Genera, n°.* 11. *fig.* 3. 4. 5.

La figure de Spengler suffiroit à elle seule pour rendre facile la distinction de cette espèce de toutes les autres du même genre. Son tube, qui est toujours inclus dans l'épaisseur des masses madréporiques ou des pierres calcaires des rivages, s'atténue postérieurement et manque le plus souvent dans cette partie de la cavité; dans sa partie antérieure, au contraire, il devient très-épais et il est muni en dedans de deux carènes opposées. La coquille est oblongue, subtrigone, élargie et ovalaire postérieurement; obliquement tronquée antérieurement, où elle présente une grande ouverture, qui s'étend dans presque toute la longueur; le bord cardinal est linéaire, arqué dans sa longueur; le crochet, petit, est terminal et tout-à-fait antérieur; en dedans, et dans la cavité même du crochet, on remarque sur le bord une callosité irrégulière; en dehors, cette coquille présente des stries plus ou moins régulières, sublamelleuses, qui suivent exactement le contour des valves et indiquent leurs accroissemens. L'impression musculaire postérieure est ovalaire, et celle du manteau est très-profondément sinueuse. Cette coquille est blanche ou jaunâtre; elle se trouve dans les mers de l'Inde et de l'Amérique. Elle est longue de 27 à 30 millim.

7. Fistulane modioline. *Fistulana modiolina.* Lamk.

F. vaginâ pyriformi, contortâ, ad aperturam bicarinatâ, crassâ; testâ ovato-oblongâ, angustâ, striatâ, anticè sinuatâ; natibus ante basim prominulis.

Gastrochæna modiolina, Lamk. *loc. cit. n°.* 3.

Mya dubia, Pennant, *Zool. brit. tom.* 4. *pl.* 44. *fig.* 19.

Sowerby, *Genera, n°.* 11. *fig.* 1. 2.

Encyclopédie, *pl.* 219. *fig.* 3. 4. *Pessima.*

Petite espèce mince, blanche, cunéiforme, alongée, étroite, largement bâillante antérieurement dans presque toute sa longueur; le bord antérieur est sinueux vers l'extrémité des valves, ce qui les rétrécit dans cet endroit. Cette extrémité antérieure des valves est légèrement arrondie, très-courte et tellement surbaissée, que les crochets sont tout-à-fait terminaux. La surface extérieure est striée, et les stries qui suivent le contour des valves sont le plus souvent arrondies, plus saillantes et moins nombreuses que dans la plupart des espèces. Cette petite coquille est contenue dans un tube tantôt inclus, tantôt libre, mais rarement dans ce dernier état; il est pyriforme, souvent contourné, ordinairement complet; épais antérieurement, où il présente une ouverture ovalaire, bicarinée. On trouve cette coquille dans l'Océan européen, dans la Méditerranée et même dans l'Océan indien. Elle a de l'analogie avec la *Fistulana hians*, mais elle ne lui est pas identique. Sa longueur est de 12 à 15 millim., dans un tube de 25 à 30 millim. de long.

8. Fislulane étroite. *Fistulana angusta.* Nob.

F. vaginâ tereti, angustâ, glabrâ, integrâ, anticè attenuatâ; aperturâ ovato-depressâ, duabus carinis oppositis munitâ; testâ apertissimâ, cuneiformi, sublævi, sulcis accretionis rusticatâ.

Mémoires de la Société d'hist. nat. tom. 1. 2e. *part. pag.* 251. *pl.* 15. *fig.* 3.

Nob. *Descript. des coq. foss. des env. de Paris, pag.* 16. *pl.* 1. *fig.* 11. 13. 14. 15.

Elle se distingue de l'espèce précédente par son tube lisse, sa coquille plus grande, très-bâillante, mais dont l'ouverture est plutôt cordiforme, se terminant inférieurement en pointe, elle n'a jamais le sinus qui caractérise l'autre espèce; elle est rustiquée à l'extérieur, et, vue à la loupe, elle offre des stries très-fines. Nous avons également trouvé cette espèce produisant un tube tantôt complet et tantôt incomplet, selon le lieu d'habitation. C'est ainsi que cinq ou six individus, trouvés dans un calcaire tendre d'eau douce, m'ont offert le tube très-entier, tandis que tous les autres, observés soit dans des masses madréporiques, soit dans d'autres corps durs, avoient constamment le tube incomplet. La longueur du tube est de 29 millimètres, et celle de la coquille de 16. Fossile de Valmandois.

9. Fistulane contournée. *Fistula contorta.* Nob.

F. vaginâ clavatâ, angulo subrecto contortâ; testâ parvulâ, ovato-elongatâ, tenuissimis striis accretionis ornatâ, hiantissimâ; aperturâ ovali, acutâ.

Mémoires de la Société d'histoire nat. tom. 1. 2e. *part. pag.* 251. *n°.* 5. *pl.* 15. *fig.* 4.

Nob. *Descrip. des coq. foss. des env. de Paris, pag.* 16. *pl.* 1. *fig.* 24. 25. 27.

Nous ne sommes point certains que cette coquille doive faire une espèce distincte, car elle ne diffère essentiellement de la Fistulane étroite que par ses stries plus fines, sa forme plus ovale et le plus grand bâillement de son ouverture. Elle présente cette particularité, c'est que les trois tubes que nous avons observés font, près de leur ouverture, un angle presque droit. Ils sont insérés dans l'épaisseur d'une arche; ils ont 6 millim., et la coquille n'en a que 4. Fossile de Grignon.

10. Fistulane ampullaire. *Fistulana ampullaria.* Lamk.

F. arenulis obducta; vaginâ ampullaceâ, continuâ; aperturâ intùs bicarinatâ; testâ ovatâ, hiantissimâ, rugosâ, sinuatâ, striatâ, ovali.

Faujas, *Géolog. vol.* 1. *pag.* 93. *pl.* 3. *fig.* 1. 2. 3. 4. 5.

Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 7. *pag.* 428.

Idem. *Anim. sans vert. tom.* 5. *pag.* 436. *n°.* 5.

Nob. *Descript. des coq. foss. des env. de Paris, pag.* 15. *pl.* 1. *fig.* 17. 18. 20. 21.

Cette Fistulale a la propriété de vivre dans un tube libre, auquel elle agglutine les grains de sable qui l'environnent, ou de s'enfoncer dans des corps sous-marins où on la trouve quelquefois, & surtout dans les portions du Cérite géant. Quand la Fistulane ampullaire vit enfoncée dans le sable, elle se fait un tube complet; lorsqu'au contraire elle vit dans l'épaisseur des corps durs qu'elle a percés, son tube est très-mince et disparoît à la partie postérieure, et il est d'autant moins complet, que le corps est plus compacte et présente une surface plus lisse, ce qui fait voir quel degré d'importance on doit donner aux caractères tirés du tube, la coquille seule devant servir de guide. Celle-ci se reconnoît très-facilement, c'est même une des espèces les mieux tranchées; le bâillement des valves est ovale, arrondi aux deux extrémités; des crochets part un léger sinus qui s'avance en s'élargissant jusque vers les bords.

Longueur du tube 16 millim., largeur de la coquille 8 millim.

FISTULANE. *Chœna.*

M. Schumacher, malgré les travaux de plusieurs auteurs et surtout de M. Lamarck, renferme ce genre dans la même division que les Tarets, quoiqu'il en diffère essentiellement. M. Schumacher ne comprend dans son genre que de véritables Fistulanes, il en rejette la *Fistulana gregata*, qui n'est qu'un Taret, comme nous l'avons dit aussi à l'article Fistulane du *Dictionnaire classique d'Histoire naturelle*, avant que l'ouvrage de cet auteur fût connu en France. *Voyez* Fistulane et Taret.

FLORILIE. *Florilus.*

Montfort a créé ce genre dans le tome premier de sa *Conchyliologie systématique* (*pag.* 135). Il est inutile et n'a point été adopté par M. d'Orbigny, qui l'a compris dans son genre Nonionine. *Voyez* ce mot.

FONET.

Adanson (*Voy. au Sénég. pl.* 15. *fig.* 4) a nommé ainsi une coquille de son genre Jambonneau, qui contient des espèces de plusieurs genres très-distincts; celle-ci est du genre Moule: c'est le *Mytilus lævigatus* de Gmelin. M. Lamarck ne l'a pas mentionné dans son dernier ouvrage. *Voyez* Moule.

FORAMINIFÈRES.

Dès que l'on eut senti la nécessité de séparer d'une manière nette et tranchée les Céphalopodes microscopiques et sans siphons des Céphalopodes siphonifères, il en est résulté une immense avantage pour la science. Depuis ce moment a dû cesser cette confusion déplorable, pour ainsi dire, qui régnoit dans cette partie des Mollusques. Conduits seulement par des rapports de formes et non de structure, tous les auteurs ont constamment fait un singulier mélange des genres les plus différens.

Montfort, dont les travaux furent malheureusement plus estimés qu'ils ne méritoient, en défigurant les coquilles microscopiques et en les mélangeant d'après leur forme avec les tests des siphonifères, eut une fâcheuse influence sur les auteurs méthodistes, et contribua beaucoup à les tenir dans la fausse route.

Il est vrai que Linné, Bruguière et M. Lamarck lui-même avoient donné l'exemple à Montfort. Mais MM. Lamarck et Cuvier, qui ont fait faire à la science tant de progrès, laissèrent subsister dans leurs écrits les plus récens la confusion que nous venons de signaler. Les travaux de MM. de Haan et d'Orbigny, qui parurent presqu'en même temps, furent les premiers dans lesquels on trouva les plus utiles réformes. Ces deux zoologistes se rencontrèrent sur un même point en suivant des routes opposées; M. de Haan, en examinant les coquilles siphonifères, en rejeta les coquilles microscopiques, qui n'ont point en effet de siphon, et en fit un ordre à part sous le nom d'*Asiphonoidea*. M. d'Orbigny au contraire, procédant d'abord par l'examen minutieux et approfondi des coquilles microscopiques, tira la même conséquence que M. de Haan pour leur séparation des siphonifères.

M. d'Orbigny eut, sur M. de Haan, l'avantage d'embrasser dans son travail tous les Céphalopodes connus, de sorte qu'il a pu établir parmi eux des groupes véritablement naturels, reposant sur des caractères aussi faciles à reconnoître qu'importans. (*Voyez* Céphalopodes.) Ces caractères, après avoir été négligés, sont regardés aujourd'hui comme d'une telle valeur, que quelques zoologistes pensent que l'on devra par leur moyen rejeter les Céphalopodes microscopiques, non-seulement de la grande famille où ils sont actuellement, mais même de la classe des Mollusques. Cette opinion peut être la meilleure, mais rien jusqu'à présent ne la justifie d'une manière suffisante; on ne peut en effet s'appuyer que sur une note communiquée par M. de Blainville à l'Académie, par laquelle il sembleroit que l'animal de la Miliole, qu'il a observé sur les côtes de la Méditerranée, seroit dépourvu de bras et de tentacules, et n'appartiendroit conséquemment pas à l'ordre des Céphalopodes, comme on le croit le plus ordinairement. D'un autre côté, M. d'Orbigny a fait également sur la Miliole et quelques autres Microscopiques foraminifères des côtes de La Rochelle, une suite d'observations entièrement opposées à celle de M. de Blainville. Ce jeune observateur, qui a su de bonne heure manier habilement le microscope, affirme positivement avoir vu, pendant la vie des animaux, saillir des tentacules nombreux de leur partie antérieure; mais ils disparoissent aussitôt après leur mort. Sur le porte-objet du microscope, la vie de ces animaux est à peine de quelques secondes, ou du moins d'une très-courte durée, ce qui rend très-difficiles les observations que l'on peut tenter sur eux.

Non-seulement à cause des recherches de M. d'Orbigny, mais encore par suite des liaisons évidentes qui existent entre certains Foraminifères et quelques Céphalopodes sépiaires, nous pensons que l'on doit préférer l'opinion de M. d'Orbigny jusqu'au moment au moins où nous posséderons une suite d'observations capables de la détruire.

Nous pouvons facilement rendre compte des motifs qui déterminent notre choix entre les opinions que nous avons mentionnées: personne n'a contesté jusqu'à présent les rapports de structure

ture qui existent entre les Nummulites, les Fabulaires et l'os de la Sèche. Si l'on fait attention ensuite que les Sèches sont intimement liées par l'organisation aux Spirules, il faudra bien reconnoître entre les Foraminifères que nous venons de citer, les Sèches et les Spirules, une double liaison. Il seroit facile, dira-t-on, de séparer des Foraminifères les genres qui, comme ceux-ci, ont des affinités avec les Céphalopodes, pour les en rapprocher et en éloigner tout le reste; mais une plus grande difficulté nous arrête, les rapports des Nummulites, des Fabulaires sont plus intimes encore avec les autres Foraminifères qu'avec tous les Céphalopodes, quels qu'ils soient, de sorte que si l'on veut, dans l'état actuel des connoissances, toucher à cette partie de la classification, on se trouve entre deux écueils, puisqu'il faut détruire l'un ou l'autre des rapports que nous venons d'indiquer.

Nous croyons, du moins tels sont nos principes, que dans une telle circonstance il est convenable d'avoir autant de prudence que de circonspection, et d'attendre du temps et de l'observation les élémens nécessaires pour se prononcer.

Ayant traité à l'article Céphalopodes de la classification générale des Foraminifères, nous y renvoyons le lecteur.

FOSSAR.

Il est nécessaire de faire remarquer à l'égard du Fossar d'Adanson (*Voyage au Sénég. pl.* 13. *fig.* 1), que la coquille qu'il nomme ainsi a été bien à tort placée dans le genre Natice, puisque c'est une véritable Nérite. L'animal de cette espèce ayant été figuré par Adanson, il est devenu pour les auteurs méthodistes le type du genre Natice; on concevra sans peine que les rapprochemens qu'ils ont proposés ont dû se ressentir de l'erreur dans laquelle ils sont tombés involontairement. Nous reviendrons sur se sujet aux articles Natice et Nérite, auxquels nous renvoyons.

FRIPIER. *Phorus.*

Genre établi par Montfort (*Conch. syst. tom.* 2. *pag.* 158) et que rien jusqu'à présent ne justifie. Il a été établi pour ceux des Troques qui ont la singulière faculté d'agglutiner à leur coquille les corps étrangers qui sont dans leur voisinage, et de se cacher ainsi sous des débris étrangers. *Voyez* Troque.

FRIPIÈRE.

On donne vulgairement ce nom aux espèces de Troques qui attachent à leur coqcille des corps étrangers de toute sorte, de manière à se cacher sous les dépouilles des autres animaux marins. *Voyez* Troque.

FRONDICULAIRE. *Frondicularia.*

Genre établi par M. Defrance dans le *Dictionnaire des Sciences naturelles*, où il a été figuré, mais non décrit. M. de Blainville ne l'a pas adopté et l'a réuni au genre Rénuline, quoiqu'il en diffère sous plusieurs rapports. M. d'Orbigny, dans son *Mémoire sur les Céphalopodes*, l'a adopté, et par suite M. Rang l'a conservé dans son *Manuel de Conchyliologie*. Dans la classification de M. d'Orbigny, le genre Frondiculaire fait partie de la famille des Sticostègues, la première de l'ordre des Foraminifères (*voyez* Sticostègues), famille qui ne contient aucune coquille spirée. M. de Blainville n'a pas attaché à ce caractère autant d'importace que M. d'Orbigny, puisque dans la même famille, les Planulées, il place également les Rénulines qu'il ne croit pas spirées, et les Pénéroples qui le sont évidemment; mais par un hasard heureux, M. de Blainville a rapproché des genres qui sont très-voisins, puisque, comme la Pénérople, la Rénuline est spirée au sommet, et par conséquent se joint à ce genre (*voyez* Pénérople), non-seulement à cause de ce caractère, mais encore par suite de la disposition des trous qui sont nombreux. Un autre hasard a encore favorisé M. de Blainville lorsqu'il a mis les Frondiculaires avec les Rénulines; il ignoroit en effet qu'elles fussent spirées au sommet de la même manière que les Rénulines, et il ne fit pas assez attention qu'elles n'ont qu'une seule ouverture centrale, ce qui les sépare sans retour de ce genre, quoiqu'elles doivent rester près de lui dans une bonne méthode.

Ce qui précède démontre que M. d'Orbigny a été dans l'erreur sur la structure du genre qui nous occupe; il l'auroit certainement placé dans le voisinage des Pénéroples s'il leur avoit reconnu un sommet tourné en spirale. Il seroit possible, et cependant nous en doutons beaucoup, que les espèces de Frondiculaires qui ont servi de type à M. d'Orbigny ne fussent pas spirées au sommet: comme nous n'avons pu vérifier le fait, n'ayant pas en nature ces coquilles, nous ne pouvons maintenant décider cette question; mais ce dont nous sommes certains, c'est qu'une espèce que nous possédons, et qui nous a été communiquée par M. Duchastel, nous a présenté ce caractère sur les six individus que nous avons vus. Il faut mettre la plus grande attention pour reconnoître la forme du sommet, qui ressemble au premier aspect à un petit mamelon un peu irrégulier; mais on reconnoît, à l'aide d'un forte lentille, qu'il s'incline sur le bord, et on n'a plus aucun doute qu'il ne fasse deux tours de spire lorsque l'on a usé à moitié la coquille sur une pierre à rasoirs.

Les Frondiculaires sont des coquilles très-aplaties, ovalaires ou subquadrangulaires droites et symétriques, si ce n'est au sommet; sur ce som-

met spiral s'empilent les unes sur les autres une série de loges qui forment au centre un angle plus ou moins aigu; cet angle se reproduisant exactement le même et dans la même direction à chaque loge, il représente l'axe de la coquille. C'est au sommet de l'angle des loges que se voit une ouverture; M. d'Orbigny la représente ronde et simple. Sur l'espèce que nous avons observée nous l'avons toujours trouvée en fente transversale, ridée et sphinctériforme, quelquefois obstruée ou complétement fermée dans les vieux individus, sur lesquels on n'aperçoit plus qu'une impression obtuse, à stries rayonnantes.

On concevra facilement d'après ce qui précède que nous ne pouvons admettre les caractères génériques tels que M. d'Orbigny les a donnés, ils doivent subir de grandes modifications; nous proposons de les exprimer de la manière suivante.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Coquille ovalaire ou quadrangulaire, très-aplatie, composée d'une série de loges ployées à angle aigu dans le milieu, et superposées en ligne droite sur un sommet tourné en spirale; ouverture ronde ou en fente ridée, placée au sommet de l'angle de la dernière loge, et diamétralement opposée au sommet; loges très-simples, nombreuses, à parois assez épaisses.

Le genre Frondiculaire étant ainsi caractérisé, nous pensons qu'on le reconnoîtra toujours facilement et que l'on partagera notre opinion sur les rapports que nous lui donnons actuellement. Il faut se souvenir, comme nous l'avons déjà dit, qu'il diffère des Rénulines, et, ce qui est la même chose, des Pénéroples, en ce que celles-ci ont un grand nombre d'ouvertures ou de pores ouverts dans le diaphragme de la dernière cloison, tandis que dans le genre qui nous occupe il n'y a qu'une seule ouverture centrale. Ce qui ne le distingue pas moins, c'est qu'après avoir tourné en spirale, il devient néanmoins parfaitement symétrique dans tout le reste de son étendue, ce qui n'a jamais lieu dans les Pénéroples.

Quelques espèces de Frondiculaires ont jusqu'à 2 ou 3 lignes de longueur, ce que l'on peut regarder comme un développement considérable parmi les Foraminifères, qui sont généralement si petites. On en trouve de vivantes et de fossiles, mais elles sont en petit nombre; M. d'Orbigny n'en compte que sept : comme nous ne les connoissons pas pour la plupart, nous décrirons seulement les deux espèces que nous possédons.

1. Frondiculaire rhomboïdale. *Frondicularia rhomboidalis*. D'Orb.

F. testâ minimâ, depressâ, quadrangulari, lœvigatâ; aperturâ productiore, rotundatâ, simplici.

D'Orbigny, *Mém. sur les Céphal. Ann. des Scienc. nat. tom.* 7. *pag.* 256. *n°.* 1.

Ibid. *Modèles de Céphal. microscop.* 1re. *liv.* *n°.* 3.

Petite coquille blanche, luisante, lisse, quadrangulaire, très-aplatie, dont nous n'avons trouvé qu'un seul individu mutilé au sommet, de sorte que nous n'avons pu nous assurer s'il étoit bien comme le représente M. d'Orbigny, formant un petit paquet de loges longitudinales, non spirales, et produisant par leur plus grande épaisseur une sorte de mamelon; c'est sur ses parties latérales que viennent s'accoler des loges qui se ploient dans le milieu en une angle aigu, et donnent un développement tout latéral à la coquille à mesure que de nouvelles se superposent aux anciennes; chaque loge est indiquée des deux côtés par une strie peu profonde; l'extrémité antérieure de la dernière loge est ouverte d'un petit trou arrondi, à bord simple, qui communique immédiatement avec la cavité de la loge. Cette petite coquille vit dans la mer Adriatique, où elle paroît assez rare.

2. Frondiculaire ovalaire. *Frondicularia subovata*. Nob.

F. testâ ovato-subquadrangulari, depressâ, lœvigatâ; loculis numerosis, simplicibus; apice centrali, minino, spirali; aperturâ angustâ, radiatìm rugosâ.

Les espèces fossiles de ce genre avoient été recueillies jusqu'à présent dans les sables d'Italie, qui appartiennent à l'une des formations les plus modernes. M. Duchastel, qui s'occupe avec le plus grand soin de recueillir les fossiles de Cypli, nous a communiqué l'espèce que nous mentionnons ici, provenant de cette localité célèbre, qui est une continuation de la craie de Maestricht. Ce qui est très-remarquable, c'est que cette espèce de Cypli a le plus grand rapport, autant du moins qu'on peut en juger par la figure, avec celle d'Italie, que M. Defrance nomme *Frondicularia complanata*. Elle est en effet fort aplatie, ovalaire, subquadrangulaire, quelquefois subcordiforme; les angles latéraux sont arrondis, il n'y a de saillans que ceux formés par le sommet, qui est mamelonné et tourné en spirale, et celui où se trouve l'ouverture, à l'angle de la dernière loge. Cette ouverture est transverse, étroite et marquée de rides rayonnantes. Les loges sont nombreuses, serrées, simples, indiquées au dehors par une ligne d'un blanc transparent sur le fond blanc-grisâtre et opaque du reste de la coquille. Quelques individus ont 6 millim. de long sur 4 de large.

FUJET.

Gmelin a réuni sous le nom de *Trochus corallinus* deux coquilles qu'Adanson (*Voyage au Sénég. pl.* 12. *fig.* 4 et 5) regarde comme deux espèces distinctes; elles offrent cependant peu de différences. Il les nomme *Fujet* et *Savi* (*voyez* ce mot), et elles appartiennent plutôt au genre Turbo qu'à celui des Troques. *Voyez* TURBO.

FUNON.

Petite coquille décrite par Adanson (*Voyage au Sénég. pl.* 10. *fig.* 5) et placée par lui dans son genre Buccin; elle n'a été mentionnée ni par Gmelin ni par M. Lamarck. Nous croyons qu'elle appartient au genre Colombelle. *Voyez* ce mot.

FUSEAU. *Fusus.*

Le genre Fuseau, démembré des Murex de Linné par M. Lamarck, présente une coupe assez naturelle, qui offre d'un côté des rapports avec les Pyrules, les Fasciolaires, les Turbinelles, et d'un autre avec les Buccins, avec lesquels il est facile de confondre quelques-uns d'entre eux. C'est en 1801, dans le *Système des Animaux sans vertèbres*, que ce genre fut établi d'une manière positive : avant cette époque, Lister et Gualtierri avoient indiqué cette coupe en séparant, le premier, les *Buccinis rostratis, claviculâ productiore*, et le deuxième, en formant son second genre de la classe quatre de la troisième partie, sous le caractère de *Strombus canaliculatus, rostratus, ore simplici*. Le genre de Gualtierri est mieux circonscrit que celui de Lister, qui, outre de véritables Fuseaux, contient des Rochers, des Fasciolaires, des Pleurotomes, etc.

Quoique Linné les aient placés dans son genre Murex, il les a cependant assez bien séparés dans sa quatrième section sous-générique, désignée sous l'épithète de *Caudigeri*; il est vrai que cette section renferme encore des Fasciolaires et des Pleurotomes. Adanson, qui en a mentionné quelques-uns, les a confondus dans son genre Pourpre, qui correspond assez bien aux Murex de Linné.

M. de Roissy, dans le *Buffon de Sonnini*, a admis le genre Fuseau tel que M. Lamarck l'avoit fait et sous les mêmes caractères; en 1811, dans l'*Extrait du Cours*, M. Lamarck a réuni en une seule famille, sous le nom de *Trachélipodes canalifères*, tous les genres qui ont avec celui-ci des rapports très-intimes : il a conservé la même division et les mêmes rapports dans son *Histoire des Animaux sans vertèbres*.

Montfort a fait avec les Fuseaux ce qu'il faisoit avec presque tous les autres genres, c'est-à-dire, qu'il en a séparé très-inutilement un genre Latire qui n'a point été conservé. M. Cuvier a considéré les Fuseaux seulement comme un des sous-genres des Murex; il leur a subordonné les Latires, les Pleurotomes, les Pyrules, les Fasciolaires et les Carreaux. M. de Ferussac a fait du sous-genre Fuseau de M. Cuvier un genre séparé des Murex; mais il y a laissé, comme sous-genre, tous ceux indiqués par M. Cuvier, et, de plus, il a ajouté les Turbinelles et les Clavatules.

M. de Ferussac, dans sa famille des Pourpres (*voyez* ce mot), réunit la plus grande partie des coquilles canaliculées ou échancrées à la base; ce qui est loin de présenter, pour la classification, les avantages de celle de M. Lamarck, qui avoit eu soin de séparer les canalifères en une famille naturelle, au milieu de laquelle se trouve le genre qui nous occupe.

Par la composition de sa famille des Siphonostomes, M. de Blainville s'est rapproché beaucoup plus de l'opinion de M. Lamarck que de celle de M. de Ferussac : c'est dans cette famille, entre les Rostellaires et les Pyrules, que sont compris les Fuseaux. Quoique nous ne partagions pas l'opinion de M. de Blainville sur les rapports des Rostellaires, nous admettons avec lui et les autres auteurs l'intime connexion qui existe entre les Fuseaux, les Fasciolaires, les Pyrules et autres genres voisins. Ces connexions sont devenues incontestables aujourd'hui que l'on connoît les animaux du plus grand nombre des genres de cette famille et que l'on a pu étudier les opercules, qui sont un excellent moyen pour établir des rapports.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Coquille fusiforme ou subfusiforme, canaliculée à la base, ventrue à sa partie moyenne ou inférieurement, sans bourrelets extérieurs, et ayant la spire élevée et alongée; bord droit sans échancrure; columelle lisse et sans plis. Lamk.

Opercule corné, à élémens concentriques, à sommet submédian, non marginal et non spiral.

Si l'on en croit Muller, qui a figuré, le premier, l'animal du Fuseau du Nord, on ne devroit pas séparer les Fuseaux des Buccins, puisque les animaux seroient semblables. Nous ne pouvons nous empêcher de reconnoître la justesse de l'observation, mais seulement pour ce qui a rapport à cette espèce et quelques autres voisines, que l'on sera obligé, par la suite, de transporter dans le genre Buccin. Nous avons sous les yeux l'animal de Muller, ainsi que diverses espèces de Buccins, et nous pouvons constater leur identité; l'opercule lui-même ne diffère pas de celui des Buccins, tandis qu'il offre quelques différences avec celui des Fuseaux proprement dits. Ainsi, dans les premiers, nous voyons que l'opercule a le sommet tout-à-fait marginal; dans les Fuseaux ce sommet est toujours plus ou moins éloigné du bord.

Les Fuseaux sont des coquilles marines, généralement alongées, à spire longue et canal grêle, non moins long que la spire, quelquefois raccourcies, faisant le passage aux Buccins; d'autres fois plus alongées, mais élargies et présentaut un passage aux Pyrules. Toutes les espèces sont couvertes par un épiderme plus ou moins épais, brun, quelquefois velu, qui cache des couleurs généralement assez brillantes; quelques espèces prennent un volume considérable; et on peut en juger par celles représentées par Lister. Un grand nombre est à l'état fossile, et on en connoît davantage maintenant de ces derniers que de vivans. Toutes ces espèces peuvent se partager en trois groupes principaux, d'après la forme et la longueur relative du canal de la base : dans le premier nous placerons les Fuseaux à canal étroit, alongé, subcylindrique; dans le second se trouveront les espèces à canal long et large, comme dans les Pyrules; et dans le troisième, les espèces à canal court, se rapprochant par là des Buccins.

Nous ferons observer que les Pyrules ne diffèrent des Fuseaux que par les proportions de la spire, relativement au canal de la base : caractère de bien peu de valeur, qui ne nous auroit pas empêché de les réunir aux Fuseaux si nous avions connu l'animal des Pyrules.

† *Espèces à canal long et étroit.*

1. Fuseau élancé. *Fusus longissimus.* Lamk.

F. testâ fusiformi, prælongâ, transversìm sulcatâ, penitùs candidâ; anfractibus convexis, medio serie unicâ, transversìm tuberculato-nodosis; caudâ gracili; labro crenulato, intùs sulcato.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 122. *n°.* 2.

Murex candidus et longissimus, Lin. Gmel. *pag.* 3556. *n°.* 113 et *n°.* 116.

Martini, *Conch. tom.* 4. *tab.* 144. *fig.* 1339. et *tab.* 145. *fig.* 1344.

Seba, *Mus. tom.* 3. *tab.* 79. *Figuræ tres in parte inferiore tabulæ : unica centrali, duabus lateribus.*

Il est évident, comme l'a très-judicieusement remarqué M. Lamarck, que Gmelin et Martini lui-même ont fait deux espèces pour la même coquille : il est impossible d'apercevoir la moindre différence entre les figures citées.

Le Fuseau élancé est une des plus grandes coquilles du genre : elle est toute blanche, peu ventrue, à spire longue et pointue, terminée à la base par une queue longue, grêle, subcylindrique, presque aussi longue que la spire; celle-ci est composée de dix à douze tours convexes, chargés dans le milieu par un seul rang de tubercules arrondis au nombre de onze ou douze. Sur chaque tour, dans le jeune âge, ou sur les cinq ou six premiers tours, ces tubercules sont remplacés par un nombre égal de côtes longitudinales, arrondies; toute la surface extérieure est sillonnée transversalement; ces sillons sont plus gros et plus saillans sur les tubercules, et très-obliques sur le dos du canal de la base, où l'on remarque une strie fine entre chacun d'eux. La lèvre droite est crénelée sur le bord et sillonnée en dedans. Cette coquille, assez rare, vient, d'après M. Lamarck, de l'Océan des Grandes-Indes; elle a 25 ou 26 centim. de long, plus de 9 pouces.

2. Fuseau proboscidifère. *Fusus proboscidiferus.* Lamk.

F. testâ fusiformi, ventricosâ, transversìm sulcatâ, longitudinaliter tenuissimè striatâ, fulvo rufescente; anfractibus angulatis, suprà planulatis; angulo tuberculis nodiformibus coronato; spirâ parte superiore cylindraceâ, proboscidiforme; apice mamillari; labro intùs lævigato.

Lamk. *loc. cit. n°.* 14.

Coquille singulièrement remarquable par le commencement de la spire, qui au lieu d'être pointue, présente un cylindre de quatre ou cinq tours globuleux, lisses, égaux et rapprochés; il se termine par une extrémité obtuse et mamelonnée, tandis que le dernier tour donne subitement origine à la suite de la spire, qui, dans le reste de son étendue, est sillonnée transversalement et ornée de stries longitudinales très-fines; l'entre-croisement des stries et des sillons produit, sur toute la surface, un réseau très-fin et très-régulier, surtout sur la partie supérieure des tours de spire. La coquille est ventrue, à spire longue, formée de six à huit tours anguleux à leur partie inférieure, et chargés, dans cet endroit, d'un seul rang de tubercules aplatis sur le dernier tour. Au-dessous de la carène se voient deux côtes saillantes, longitudinales, et deux autres très-obliques sur l'extrémité du canal de la base; ce canal est presque aussi long que la spire, assez largement ouvert. Le bord droit est mince et tranchant, tout-à-fait lisse en dedans. Sous un épiderme brun, tomenteux et caduc, cette coquille est partout d'un jaune fauve peu foncé. Elle est rare et précieuse : on ignore sa patrie. Un bel individu de la collection du Muséum a au moins 7 pouces de long, 19 centimètres; celui de la collection de M. Lamarck a près de 4 pouces, et celui que nous possédons a 4 pouces 3 lignes (115 millim.).

3. Fuseau quenouille. *Fusus colus.*

F. testâ fusiformi, angustâ, transversìm sul-

catâ, albâ, apice basique rufâ; ventre parvulo; anfractibus convexis, medio carinato-nodulosis; caudâ gracili, longâ; labroi ntùs sulcato, margine denticulato.

Lamk. *loc. cit. n°.* 3.

Murex colus, Lin. Gmel. *pag.* 3543. *n°.* 61.

Lister, *Conch. tab.* 918. *fig.* 11. *a.*

Rumph. *Mus. tab.* 29. *fig.* F.

Petiv. *Amb. tab.* 6. *fig.* 5.

Gualt. *Test. tab.* 52. *fig. l.*

Dargenv. *Conch. pl.* 9. *fig. b.*

Favanne, *Conch. pl.* 33. *fig.* C. 3.

Seba, *Mus. tom.* 3. *tab.* 79. *Figuræ duæ in medio tabulæ et laterales.*

Knorr. *Vergn. tom.* 3. *tab.* 5. *fig.* 1.

Martini, *Conch. tom.* 4. *tab.* 144. *fig.* 1342.

Fusus longicaudâ, Encycl. *pl.* 423. *fig.* 2.

Var. B. Nob. *Testâ minore; sulcis rarioribus; caudâ latiore, subcontortâ.*

Jolie coquille longue, étroite, élancée, à spire longue et pointue, formée de douze tours de spire arrondis, ornés d'un seul rang de tubercules aplatis, qui disparoissent ordinairement sur les derniers tours et qui se changent en côtes longitudinales sur les premiers. De la base naît une queue longue et grêle, cylindracée, teintée de fauve foncé; le sommet de la spire est de la même couleur, qui forme des taches plus foncées entre chaque côte ou chaque tubercule, mais sur les premiers tours seulement, tout le reste de la coquille est blanc. Cette coquille est sillonnée dans toute son étendue; un sillon plus gros et plus saillant passe sur les tubercules, et les remplace lorsqu'ils disparoissent. L'ouverture est petite : la lèvre droite, assez épaisse, est denticulée sur le bord et profondément sillonnée à l'intérieur; le bord gauche est mince et saillant. La variété est remarquable; elle est plus petite; la spire est à peine tuberculeuse; les sillons sont moins nombreux, plus gros, plus distans, et le canal est plus large et légèrement contourné. Cette coquille vient des mers de l'Inde; elle est longue de 16 à 17 centim. : la variété a 95 millim. seulement.

4. Fuseau tuberculé. *Fusus tuberculatus.*

F. testâ fusiformi, transversìm sulcatâ, albâ; ventre majusculo; anfractibus convexis, medio angulatis; angulo unicâ serie tuberculiferâ; interstitiis tuberculorum rufis; labro intùs sulcato.

Fusus colus, Encycl. *pl.* 424. *fig.* 4.

Lamk. *Anim. s. vert. loc. cit. n°.* 4.

Ce Fuseau est assez voisin, pour ses rapports, de l'*incrassatus,* bien plus que du *colus,* avec lequel M. Lamarck l'a comparé : il est alongé, ventru dans le milieu, très-pointu au sommet, et formé de dix à onze tours de spire, chargés dans leur milieu d'un seul rang de neuf tubercules saillans à la base, larges et obtus au sommet; entre chacun des tubercules on remarque une tache fauve; sur le dernier tour, au-dessous du rang de tubercules, on en remarque un second moins saillant, sur lequel on compte douze ou treize petits tubercules aplatis; des sillons nombreux, rapprochés, peu saillans, se voient sur toute cette coquille; ils sont traversés par des stries longitudinales, à peine visibles, tant elles sont obsolètes. La queue de cette coquille est plus courte que la spire; elle est étroite, grêle, presque cylindrique. L'ouverture est ovalaire; son bord droit est sillonné en dedans. A l'exception des taches fauves qui sont entre les tubercules, cette coquille est parfaitement blanche. Elle vient des mers de l'Inde; elle est longue de 125 millim.

5. Fuseau de Nicobar. *Fusus nicobaricus.*

F. testâ fusiformi, transversìm sulcatâ et striatâ, albâ, rufo fusco nigroque variegatâ; anfractibus convexis, medio angulato tuberculatis; tuberculis eminentibus, acutiusculis; spirâ conico-subulatâ; labro margine dentato, intùs sulcato.

Favanne, *Conch. pl.* 33. *fig.* A. 5.

Murex nicobaricus, Chemn. *Conch. tom.* 10. *tab.* 160. *fig.* 1523.

Lamk. *loc. cit. n°.* 5.

Coquille bien distincte de toutes ses congénères, et facilement reconnoissable : elle est alongée, peu ventrue; sa spire est longue et très-pointue, formée de douze tours anguleux dans le milieu, chargés dans cet endroit d'un seul rang de tubercules saillans et assez aigus, au nombre de onze sur chaque tour. Les sillons qui traversent cette coquille sont larges, aplatis, peu profonds, très-écartés, très-obliques, et au nombre de quatre ou cinq sur le dos du canal de la base; celui-ci est un peu moins long que la spire; il est grêle, droit et un peu tordu à son extrémité. L'ouverture est petite, ovale, oblongue; la lèvre droite, fortement striée en dedans, est épaisse et denticulée dans toute sa longueur; le bord gauche se relève aussi dans toute sa longueur et devient lamelleux. La coloration de cette coquille est assez variable : sur un fond blanc se dessinent des flammules d'un brun plus ou moins foncé et plus ou moins nombreuses; quelquefois ces taches sont moins foncées, et elles prennent naissance, pour la plupart, de taches plus foncées, qui sont entre chacun des tubercules de la spire; les taches qui sont sur le canal de la base sont quelquefois remplacées

par des bandes fauves, très-obliques entre les sillons, et qui en suivent la direction. Le nom de cette coquille indique sa patrie; elle est longue de plus de 14 centim. (5 pouces 4 lignes).

6. Fuseau toruleux. *Fusus torulosus.* Lamk.

F. testâ fusiformi, ventricosâ, transversìm sulcatâ, tuberculiferâ, albo et rufo nebulosâ; anfractibus convexis, medio tricarinatis, longitudinaliter plicatis; plicis apice tuberculo terminatis; aperturâ albâ; labro intùs sulcato.

Encycl. *pl.* 423. *fig.* 4.

Lamk. *loc. cit. n°.* 7.

Rare et belle espèce, alongée, étroite, à spire pointue et à queue presque aussi longue que la spire; ses tours, au nombre de neuf à dix, sont convexes : on y voit onze ou douze côtes longitudinales, peu élevées et arrondies, qui sont coupées transversalement par trois ou quatre carènes aiguës, médiocrement saillantes, entre lesquelles se voient des stries très-fines; sur le dernier tour, outre les carènes dont nous avons parlé, il s'en trouve quelques autres plus petites qui diminuent graduellement, et il leur succède, à la base et sur le dos du canal, des stries très-fines, très-nombreuses, serrées et fort obliques; l'ouverture est ovalaire, petite; la lèvre droite est épaisse, sillonnée en dedans, et la gauche est saillante dans toute la longueur non-seulement de l'ouverture, mais encore du canal de la base. Sur un fond blanc, cette coquille est ornée de flammules d'un fauve pâle; elle est toute blanche en dedans; elle est longue de 15 centim. (5 pouces et demi). On ignore sa patrie.

7. Fuseau épais. *Fusus incrassatus.* Lamk.

F. testâ fusiformi, solidâ, crassâ, plicato-nodosâ, transversìm striatâ, albâ; anfractuum nodis posteriùs crassè plicatis; spirâ conico-acutâ, ferè subulatâ; labro crasso, denticulato, intùs sulcato.

Lamk. *loc. cit. n°.* 8.

Fusus longissimus, Martini, *Conch. tom.* 4. *tab.* 145. *fig.* 1343.

Murex undatus, Gmel. *pag.* 3556. *n°.* 115.

Fusus incrassatus, Encycl. *pl.* 423. *fig.* 5.

Coquille qui devient presque aussi grande que le *Fusus longissimus,* qui est blanche comme lui, mais qui s'en distingue par plusieurs caractères constans : elle est alongée, pointue, toute blanche, très-épaisse, pesante, formée de douze ou treize tours anguleux dans le milieu, et présentant, dans cet endroit, un seul rang de gros tubercules obtus, arrondis, au nombre de sept ou huit sur chaque tour; ces tubercules sont redressés du côté du sommet, et se prolongent inférieurement en une côte qui descend jusqu'à la suture; la partie supérieure des tours forme un plan oblique, ou est quelquefois creusée en une large gouttière peu profonde; des stries nombreuses, fines, rapprochées et transverses, couvrent toute la surface extérieure de la coquille, ainsi que le prolongement de la base; celui-ci est épais, moins long que la spire; la lèvre droite est fortement sillonnée en dedans, et le bord gauche, saillant au-dessus de l'ouverture, descend dans toute la longueur du canal, dont il rétrécit la fente. Cette coquille, très-rare, qui vient, d'après M. Lamarck, de l'Océan indien, a jusqu'à 20 centim. de long (7 pouces).

8. Fuseau sillonné. *Fusus sulcatus.* Lamk.

F. testâ subfusiformi, transversìm sulcatâ, griseâ; sulcis prominulis, spadiceis; anfractibus valdè convexis, ultimo dempto longitudinaliter plicatis; caudâ recurvâ, spirâ breviore; aperturâ albâ.

Encycl. *pl.* 424. *fig.* 3.

Favanne, *Conch. pl.* 33. *fig.* C. 4.

Lamk. *loc. cit. n°.* 10.

Les figures que nous citons ne représentent pas cette espèce d'une manière satisfaisante, si nous en jugeons d'après les individus de la collection de M. Lamarck et de la nôtre. Cette coquille est alongée, peu ventrue, composée de huit tours de spire arrondis, convexes, sans tubercules, mais tous, à l'exception du dernier, plissés longitudinalement; ces plis, quelquefois, n'occupent que la partie supérieure des tours, et, le plus souvent, s'étendent d'une suture à l'autre; un grand nombre de sillons transverses, rapprochés, subanguleux, couvrent toute la coquille; les espaces qui les séparent, et les sillons eux-mêmes, sont finement striés, mais irrégulièrement. La coloration de cette coquille est assez variable; le plus ordinairement sur un fond blanc-grisâtre ou jaunâtre, les sillons sont fauves, ou plutôt couverts d'un grand nombre de taches de cette couleur; quelquefois ces taches se rangent par bandes longitudinales, et marquent les accroissemens de la coquille tout en restant sur les sillons; enfin elles s'étendent, s'enfoncent entre les sillons, et elles forment de grandes flammules longitudinales placées surtout sur les côtes ou les plis. Le canal est plus court que la spire; il est largement ouvert, et le bord gauche, saillant et lamelleux, le borde dans toute sa longueur, ainsi que l'ouverture. La lèvre droite est crénelée sur le bord et sillonnée en dedans. Longueur 11 centim. On la dit des mers d'Amérique.

9. Fuseau distant. *Fusus distans.* Lamk.

F. testâ fusiformi, transversìm sulcatâ et tenuissimè striatâ, rufescente; anfractibus carinâ tuberculatâ in medio cinctis; carinis inferio-

ribus distantibus; columellâ nudâ; labro intùs sulcato.

Lamk. *loc. cit. n°.* 6.

Le Fuseau distant est une jolie coquille alongée, à spire un peu ventrue, très-pointue au sommet, et terminée à la base par un canal assez large, droit et presque aussi long que la spire; celle-ci est composée de neuf à dix tours convexes; les premiers sont munis de dix à onze côtes arrondies, longitudinales, qui disparoissent peu à peu sur les derniers tours; une carène saillante, droite, aplatie, festonnée dans son bord, divise les tours de spire en deux parties égales; des sillons transverses, réguliers, distans, au nombre de quatre à six sur chaque tour, s'élèvent en carènes, mais beaucoup moins saillantes que celles du milieu; ces sillons, ainsi que l'espace qui les sépare, sont couverts de très-fines stries très-régulières, dont l'une, entre les sillons, est plus grosse. Sur le dernier tour les sillons se continuent à la base, ainsi que sur le canal, qui la termine. L'ouverture est ovalaire; le bord droit, peu épais, est fortement sillonné en dedans; le bord gauche est nu, c'est-à-dire dépourvu de lame recouvrante. La couleur de cette coquille est partout d'un fauve pâle; elle présente rarement des flammules un peu plus foncées, mais la carène est ornée de taches brunes entre chaque tubercule. On ne sait où vit cette espèce, qui est longue de 11 centim. (près de 4 pouces et demi).

10. Fuseau à larges côtes. *Fusus laticostatus.* Nob.

F. testâ fusiformi, elongatâ, angustâ, acutâ, albâ; anfractibus convexis, medio tuberculatis, costatis; costis transversalibus, latis, depressis, striatis, convexis, sulco separatis; caudâ spirâ breviore; labro crenulato, intùs sulcato.

Coquille nouvelle, parfaitement distincte de ses congénères, et dont nous ne connoissons encore qu'un très-petit nombre d'individus qui viennent de Ceylan; celui que nous possédons nous a été communiqué par M. de Blosville, jeune officier de marine, qui s'est distingué d'une manière si honorable dans le voyage de la corvette *la Chevrette*.

La coquille que nous nommons ainsi est grande, alongée, étroite, solide, épaisse, toute blanche, à spire longue et pointue, formée de dix tours convexes, à peine carinés dans le milieu, où ils présentent un rang de tubercules peu saillans qui s'effacent sur les derniers tours et se changent en côtes longitudinales sur les premiers; chaque tour de spire est muni de sept côtes transverses, larges, aplaties, séparées par un sillon étroit et finement striées dans toute leur longueur; à la base du dernier tour se trouvent des côtes semblables aux autres, mais celles qui sont sur le dos du canal sont étroites, saillantes, subcarénées, et beaucoup plus distantes que les autres; le canal de la base est cylindracé, plus court que la spire; en dessous il est bordé dans toute sa longueur par le bord gauche, qui est peu saillant. L'ouverture est petite, toute blanche en dedans; le bord droit est subcaréné, sillonné et strié à l'intérieur. Longueur 13 centim. (près de 5 pouces).

11. Fuseau verruculé. *Fusus verruculatus.* Lamk.

F. testâ fusiformi, transversè sulcatâ, pallidè rufescente; sulcis dorso planulatis; anfractibus cingulo medio elatiore verrucoso instructis; verrucis rufo-fuscis; labro intùs lævigato; caudâ subrecurvâ.

Lamk. *loc. cit. n°.* 23.

Martini, *Conch. tom.* 4. *tab.* 144. *fig.* 1341.

Fusus ocelliferus, Encycl. *pl.* 429. *fig.* 7.

Coquille alongée, subventrue, à spire longue et pointue, à queue beaucoup plus courte et légèrement tordue; les tours de spire, au nombre de neuf à dix, sont convexes : les premiers le sont moins que les autres; ils sont pourvus de six côtes larges, aplaties, finement striées; celle du milieu, et surtout dans le jeune âge, porte un rang de nodosités aplaties, toutes marquées sans exception d'une tache d'un brun foncé; en vieillissant les nodosités disparoissent, ainsi que les taches. Sur le dernier tour, les côtes se continuent à la base, ainsi que sur le dos du canal; mais, dans cet endroit, chacune d'elles est séparée par une strie saillante, intermédiaire; des stries longitudinales, nombreuses, très-fines, régulières, en s'entre-croisant avec les transverses, produisent un réseau très-fin et très-délicat sur toute la surface. Cette coquille est le plus souvent d'un brun pâle, quelquefois blanchâtre, avec des flammules plus ou moins nombreuses, d'un brun foncé. Le canal de la base est du tiers de la longueur totale; il est conoïde, et sa forme établit un passage à la section des Fuseaux buccinoïdes; l'ouverture est ovale, étroite; le bord droit est mince, légèrement onduleux; le gauche est peu saillant le long de l'ouverture, mais il se relève dans toute la longueur du canal, et en rétrécit le fente. Cette espèce ne paroît pas rare : on ne sait d'où elle provient; sa longueur est de 110 millim.

12. Fuseau de Tarente. *Fusus rostratus.* Oliv.

F. testâ subfusiformi, scabrâ, longitudinaliter plicatâ, transversìm sulcatâ, albâ, rufo nebulosâ; anfractibus convexis, medio carinâ dentatâ cinctis; plicis remotiusculis, dorso scabris; labro intùs striato, margine denticulato.

Fusus strigosus, Lamk. *loc. cit. n°.* 26.

Murex rostratus, Oliv. *Zool. adriat. pag.* 153.

Ginnani, *Adriat. tom.* 2. *tab.* 7. *fig.* 56.

Fossilis, Brocchi, *Conch. foss. subap. pag.* 416. *n°.* 36. *tav.* 8. *fig.* 1.

Nous sommes bien surpris que M. Lamarck ait donné un nom nouveau à cette coquille, connue, comme on le voit, long-temps avant lui, aussi bien vivante que fossile : la moindre recherche lui auroit fait éviter ce double emploi. Le Fuseau de Tarente est une jolie coquille d'un fauve pâle; elle est alongée, pointue au sommet, et terminée à la base par un canal droit, étroit, cylindracé, presque aussi long que la spire : celle-ci est formée de neuf à dix tours très-convexes, séparés par une suture enfoncée; ils ont chacun huit à neuf côtes longitudinales, et de plus, ils sont divisés dans le milieu par une carène lamelleuse, saillante, festonnée, dont les parties les plus saillantes correspondent aux côtes longitudinales. Des sillons nombreux, serrés, rugueux, transverses, couvrent toute la coquille; ceux qui sont sur le dos du canal de la base sont plus petits et plus espacés. L'ouverture est petite, ovalaire; la lèvre droite est épaisse et fortement sillonnée en dedans, la gauche se relève et se continue le long du canal en rétrécissant son ouverture. Nous connoissons une variété de cette espèce, elle est fossile de la Touraine; elle diffère en ce que la carène n'est qu'indiquée et qu'elle est placée plus haut. Cette espèce vit dans l'Adriatique, sur les côtes de Sicile, et se trouve fossile en Sicile dans tous les terrains tertiaires d'Italie et dans tous les faluns de la Touraine. Elle est longue de 60 millim.

13. Fuseau rubané. *Fusus syracusanus.* Lamk.

F. testâ fusiformi-turritâ, longitudinaliter plicatâ, transversim striatâ, albo et rufo alterne zonatâ; anfractibus supernè angulato-carinatis; carinis tuberculato-nodosis; caudâ breviusculâ; labro intùs striato.

Lamk. *loc. cit. n°.* 25.

Murex syracusanus, Lin. Gmel. *pag.* 3554. *n°.* 104.

Bonnani, *Récr.* 3. *fig.* 80.

Chemn. *Conch. tom.* 10. *tab.* 162. *fig.* 1542. 1543.

Fusus syracusanus, Encycl. *pl.* 423. *fig.* 6. *a. b.*

Var. B. Nob. *Testâ minore, costis albidis.*

Var. C. Nob. *Testâ minore, undiquè rufâ.*

Coquille assez commune dans la Méditerranée, d'une taille médiocre et pouvant servir par sa forme de passage aux fuseaux buccinoïdes; sa spire, formée de huit à neuf tours, est pointue au sommet et assez large à sa base; elle se termine par un canal court à peine du tiers de la longueur totale de la coquille. Les tours sont peu convexes, divisés en deux parties presque égales par un angle, et chargés de côtes longitudinales, régulières, convexes, serrées, coupées transversalement par des sillons transverses, entre lesquels se trouvent des stries fines qui elles-mêmes, entre-croisées par d'autres stries longitudinales, forment sur la surface de la coquille un réseau fin, mais très-régulier. L'ouverture est ovalaire; le bord droit est mince, tranchant et strié en dedans, le gauche se confond avec la columelle. Les tours de spire sont bruns en dessus de l'angle et blancs en dessous, le dernier tour au-dessous de la zone blanche a une seconde bande brune. Ces zones sont divisées très-nettement; elles donnent à la coquille un aspect particulier. La première variété est nettement tranchée; les côtes longitudinales sont blanches, et les intervalles qui les séparent sont bruns; la variété C est plus petite, les tours sont moins anguleux, et la couleur est uniformément brune. Cette coquille est longue de 50 millim.

14. Fuseau aciculé. *Fusus aciculatus.* Lamk.

F. testâ fusiformi, angustissimâ, transversim striatâ, longitudinaliter costulatâ; caudâ longâ, strictâ, subaculeatâ.

Encycl. *pl.* 425. *fig.* 8. *a. b.*

Lamk. *Anim. sans vert. loc. cit. pag.* 136. *n°.* 11.

Ibid. *Ann. du Mus. tom.* 2. *pag.* 318. *n°.* 5. et *tom.* 6. *pl.* 46. *fig.* 6.

Brander, *Foss. hant. tab.* 2. *fig.* 36.

Fusus acuminatus, Sow. *Miner. conch. pl.* 274. *fig.* 1. 2. 3.

Fusus asper, ibid. *loc. cit. pl.* 274. *fig.* 4. 5. 6. 7.

M. Sowerby, dans l'ouvrage que nous venons de citer, a fait deux espèces pour une, et a changé inutilement le nom de Brander et celui de M. Lamarck. Le *Fusus aciculatus* est une jolie coquille fossile qui, par sa forme et la longueur de sa queue, se rapproche du *Fusus colus*, sans cependant en être l'analogue; la spire est alongée, étroite, très-pointue au sommet, formée de treize tours arrondis, convexes, courts, séparés par une suture simple et profonde, chargés de côtes longitudinales plus ou moins nombreuses, un peu contournées et traversées par des sillons assez nombreux. Le canal de la base est plus long que la spire; il est grêle, cylindrique, droit et ne présente antérieurement qu'une fente très-étroite. L'ouverture est semi-lunaire; elle est petite, crénelée sur le bord droit, qui est mince, un peu sinueux et lisse en dedans. Cette jolie coquille se trouve aux environs de Paris, à Parnes, Mouchy, Grignon, et à Barton, en Angleterre; les plus

plus grands individus que nous ayons vus ont 65 millim. de longueur.

15. Fuseau cordelé. *Fusus funiculosus*. Lamk.

F. testâ fusiformi-elongatâ, obsoletè costatâ, decussatâ, rugosâ; rugis transversis, alternis, majoribus; columellâ subplicatâ.

Lamk. *loc. cit. n°.* 12.

Fusus funiculosus, Ann. ibid. *pag.* 386. *n°.* 22. et *tom.* 6. *pl.* 46. *fig.* 5. *a. b.*

Encycl. *pl.* 428. *fig.* 6. *a. b.*

Var. B. Nob. *Testâ minore, vix costatâ, tenuè striatâ.*

Coquille alongée, étroite, épaisse, solide, ayant l'aspect de certaines Turbinelles, et qui en effet s'en rapproche puisqu'elle présente un ou deux petits plis sur la columelle, plis qui sont visibles seulement lorsque la lèvre droite étant brisée, la columelle se trouve à découvert; c'est pour cette raison que nous avons persisté à retenir cette coquille parmi les Fuseaux. La spire alongée, étroite, pointue au sommet, est formée de neuf à dix tours peu convexes, sur chacun desquels se voient neuf à dix côtes obtuses, larges, arrondies et longitudinales; des stries également longitudinales, très-fines et assez régulières, s'entre-croisent avec des sillons transverses, subgranuleux, entre chacun desquels se trouve une strie fine. Le canal de la base est moins long que la spire; il est conoïde, assez large et recouvert dans toute sa longueur par le bord gauche, qui ne laisse qu'une fente capillaire; dans l'ouverture, qui est ovalaire, il est plus saillant; le bord droit est tranchant, à peine strié en dedans. La variété, toujours plus petite, est remarquable en ce que les côtes ont presque disparu et que les sillons se sont changés en stries égales, fines, serrées et lisses. Cette coquille, connue à l'état fossile seulement, se trouve aux environs de Paris, à Parnes, Grignon, Courtagnon, Mouchy, etc., dans les calcaires grossiers; elle est longue quelquefois de 56 millim., mais il est rare de la trouver de cette taille.

16. Fuseau à dents de scie. *Fusus serratus*. Nob.

F. testâ fusiformi-elongatâ; spirâ conoïdeâ, acutâ; anfractibus in medio carinatis, dentato-serratis; sulcis distantibus, transversis, ornatis; caudâ gracili, spirâ longiore, substriatâ.

Nob. *Dict. class. d'Hist. nat. article* Fuseau *et Atlas*, 7e. *liv. fig.* 3.

Ce Fuseau est sans contredit une des plus belles espèces fossiles des environs de Paris; elle est alongée, à spire conoïde, assez large à la base et terminée par une queue grêle, subcylindrique, plus longue que la spire; celle-ci est composée de onze ou douze trous convexes, divisés en deux parties égales par une carène tranchante, mince, festonnée; chacun des angles de cette carène, correspond à une côte longitudinale peu élevée et plus saillante dans le milieu qu'à ses extrémités. Des sillons étroits, distans, subcarénés, se voient au nombre de quatre ou de cinq sur chaque tour de spire; à la base du dernier, on remarque des stries de plus en plus fines, qui finissent par disparoître à la partie supérieure du canal, qui reste lisse dans toute son étendue. L'ouverture est petite, semi-lunaire, à bord columellaire, simple, non saillant, et à bord droit, tranchant, non crénelé et lisse en dedans. Cette coquille est rare bien conservée, et surtout lorsqu'elle a atteint un grand volume, le peu d'épaisseur de la queue la rendant très-fragile; elle se trouve à Parnes. Le plus grand individu que nous connoissions et que nous possédons est long de 10 centim. (3 pouces 9 lignes).

17. Fuseau longirostre. *Fusus longiroster*. Broc.

F. testâ fusiformi-elongatâ, apice acutâ; anfractibus convexis, longitudinaliter costato-nodosis, transversìm sulcatis et striatis; sulcis distantibus; caudâ longâ, rectâ.

Murex longiroster, Broc. *Conch. foss. subap. tom.* 2. *pag.* 418. *n°.* 37. *pl.* 8. *fig.* 7.

Comme l'observe très-bien M. Brocchi, cette coquille a certainement de l'analogie, quant à la forme, avec le *Fusus colus*, mais elle en offre davantage encore avec le *Fusus torulosus*, sans que cependant elle soit l'analogue fossile de l'une ou de l'autre. Ce Fuseau est alongé, étroit; sa spire, de onze ou douze trous, est pointue au sommet; elle est munie de côtes longitudinales, obtuses, arrondies, rendues noduleuses par les sillons écartés qui les traversent; ces sillons écartés, au nombre de cinq à huit, sont plus nombreux sur la partie supérieure des tours de spire: entr'eux se trouvent des stries fines, serrées, plus ou moins nombreuses, selon l'écartement des sillons. Le canal de la base est presqu'aussi long que la spire; comme elle, il est couvert de sillons et de stries, il est étroit, subcylindrique. L'ouverture est ovalaire; le bord droit est foiblement strié en dedans, le bord gauche s'applique sur la columelle et ne se relève qu'au commencement du canal, au-dessus duquel il s'élève une lame perpendiculaire. M. Brocchi dit que cette espèce a 3 pouces 7 lignes; nous en avons un individu qui a 4 pouces et demi, 12 centim. On la trouve en Italie et en Piémont.

18. Fuseau ridé. *Fusus rugosus*. Lamk.

F. testâ fusiformi, subcancellatâ; sulcis transversis, remotiusculis; costis longitudinalibus, distantibus, supremis nodulosis.

An Murex porrectus, Brander, *Foss. hant. tab.* 2. *fig.* 35?

Fusus rugosus, *Ann. du Mus. loc. cit. pag.* 316. *n°*. 1. et *tom.* 6. *pl.* 46. *fig.* 1.

Ibid. Lamk. *Anim. s. vert. loc. cit. n°*. 3.

Encycl. *pl.* 425. *fig.* 6.

Favanne, *pl.* 66. *fig.* M 6. M 7?

Testâ juniore, imperfectâ. Fusus clavellatus, Lamk. *Ann. du Mus. loc. cit n°*. 4.

Ibid. *Anim. sans vert. loc. cit. n°*. 4. *synon. exclusis.*

M. Lamarck ajoute à la synonymie le *Murex fossilis* de Gmelin (*Systema naturæ*, 13ᵉ. *édit. pag.* 3555. *n°*. 112), en y mettant un point de doute; mais, selon nous, il ne pouvoit y avoir d'incertitude, puisque Gmelin cite les figures 1321 et 1322 de Martini, planche 141, figures qui évidemment se rapportent, ainsi que la description, au *Fusus uniplicatus* Lamk. Le *Murex porrectus* de Brander nous paroît une espèce bien distincte de celle-ci; comme nous ne la connoissons que d'après la figure, nous la conservons dans la synonymie en y ajoutant un point de doute, ce que n'avoit pas fait M. Lamarck.

Ayant vu, dans la collection de M. Lamarck, les coquilles qu'il nomme *Fusus clavellatus*, nous nous sommes assuré qu'il avoit pris pour une espèce le jeune âge non-seulement du *Fusus rugosus*, mais encore du *Fusus Noæ*, lequel, dans cet état d'imperfection, présente des ressemblances qui justifient en quelque sorte cette confusion, occasionnée sans doute par le trop petit nombre d'individus que M. Lamarck a observés.

Le Fuseau ridé est une coquille commune aux environs de Paris; elle est alongée, un peu ventrue, terminée à la base par un canal aussi long que la spire, mais large, conique et légèrement infléchi à son extrémité; la spire, assez variable dans sa longueur, commence toujours par deux ou trois tours globuleux, cylindriques, obtus, semblables en plus petit à ce que nous avons vu au *Fusus proboscidiferus*; les tours suivans grossissent graduellement comme à l'ordinaire. Ces tours sont au nombre de six; ils sont légèrement convexes; ils sont pourvus de côtes pliciformes, distantes, quelquefois étroites, quelquefois larges et presque toujours noduleuses au sommet de la coquille; des stries nombreuses, peu régulières, également longitudinales, accompagnent les côtes et s'effacent ordinairement sur elles; elles sont traversées par des sillons transverses, étroits, distans, réguliers, assez élevés, mais s'effaçant ordinairement en passant sur les côtes. L'ouverture est ovale, alongée; la lèvre droite, un peu sinueuse supérieurement, le devient davantage à l'origine du canal; le bord gauche est épais et peu saillant le long de l'ouverture, mais arrivant au canal, il se détache fortement en lame mince et oblique qui recouvre ce canal dans toute sa longueur, en laissant une fente étroite. Cette coquille, longue de 85 millim., se trouve fossile aux environs de Paris. Une variété se rencontre dans les falunières de Valognes; elle nous a été communiquée par M. de Gerville.

19. Fuseau ventre lisse. *Fusus longævus*. Lamk.

F. testâ fusiformi, ventricosâ, crassâ, anfractibus infimis dorso planulatis, lævigatis; margine superiore obtuso incurvo; supremis striatis et plicato-nodulosis; caudâ gracili.

Lamk. *Anim. sans vert. loc. cit. n°*. 1.

Dargenv. *Conch. pl.* 29. *fig.* 6. *Figurâ quartâ.*

Martini, *Conch. tom.* 4. *tab.* 141. *fig.* 1319. 1320.

Murex lævigatus, Gmel. *pag.* 3555. *n°*. 111.

Murex longævus, Brander, *Foss. hant. fig.* 37. 38 et 93.

Fusus longævus, *Ann. du Mus. vol.* 2. *pag.* 317. *n°*. 3.

Encycl. *pl.* 425. *fig.* 3. *a. b.* et 4.

Fusus clavellatus, ibid. *pl.* 435. *fig.* 1. 2. *a. b.*

Les citations que fait M. Lamarck des figures 40 et 73 de Brander nous semblent mauvaises en ce qu'elles se rapportent complètement au *Fusus scalaris* Lamk. Les figures de ce Dictionnaire qui représentent le *Fusus clavellatus* appartiennent sans le moindre doute au jeune âge de l'espèce qui nous occupe; nous avons fait observer que de jeunes individus du *Fusus rugosus* avoient été confondus avec ceux-ci par M. Lamarck, également sous le nom de *Fusus clavellatus*.

Le Fuseau ventre lisse est une coquille épaisse, pesante, à spire courte, conique, commençant par quelques tours cylindriques, lisses, proboscidiformes; ceux qui les suivent sont coniques, noduleux, striés en travers; les stries et les nodosités se perdent peu à peu et disparoissent à mesure que le bord de chaque tour s'arrondit et devient de plus en plus saillant; les derniers tours sont lisses, la base se termine par un canal long et droit, un peu moins long que la spire; le bord gauche ne fait aucune saillie, et le droit est simple, non strié en dedans. Cette coquille, longue de 12 centim., 4 pouces et demi, est commune aux environs de Paris.

20. Fuseau Noé. *Fusus Noæ*. Lamk.

F. testâ fusiformi, apice basique transversim sulcatâ; spirâ costatâ, nodulosâ; anfractuum margine superiore retuso, crispo.

Lamk. *loc. cit. n°*. 2.

Murex Noæ, Chemn. *Conch. tom.* 11. *tab.* 212. *fig.* 2096. 2097.

Fusus Noæ, *Ann. du Mus.* Ibid. *n°*. 2. et *tom.* 6. *pl.* 46. *fig.* 2.

Encycl. *pl.* 425. *fig.* 5.

Coquille fossile non moins commune que la précédente aux environs de Paris; elle est fusiforme, épaisse, solide, à queue médiocrement longue, large à la base et conique; la spire est également conique, de sorte que cette coquille semble formée de la réunion de deux cônes base à base. La spire, un peu obtuse, est mamelonnée au sommet; les tours sont au nombre de huit ou neuf, les cinq ou six premiers sont coniques et chargés de côtes longitudinales, arrondies, qui s'effacent graduellement et disparoissent entièrement sur les derniers tours. Ceux-ci, coniques d'abord et à peine séparés par une suture superficielle, deviennent de plus en plus distincts, leur partie supérieure formant peu à peu une petite rampe qui rend les derniers tours aplatis supérieurement vers la suture. Outre les côtes longitudinales que l'on remarque sur les premiers tours, on y voit aussi des stries transverses qui disparoissent sur le dernier tour: celui-ci est lisse ou un peu strié supérieurement, il est court et cylindracé d'abord, et se termine à la base par un canal conique qui porte sur le dos des stries nombreuses. L'ouverture est ovale, oblongue; le bord droit est épais, simple, non strié en dedans; le gauche, bien apparent, ferme en partie la fente du canal de la base. Cette coquille, commune dans tous les calcaires grossiers, est longue de 11 centim., 4 pouces.

† † *Coquilles pyruliformes à canal long et large.*

21. Fuseau colossal. *Fusus colosseus.* Lamk.

F. testâ maximâ, ventricosâ, transversìm sulcatâ et striatâ, pallidè fulvâ; anfractibus convexis, medio angulatis, serie unicâ, transversìm nodosis; ultimo sensìm in caudam attenuato; labro intùs leviter sulcato.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 122, *n°*. 1.

Favanne, *Conch. pl.* 35. *fig.* B 4.

Encycl. *pl.* 427. *fig.* 2.

A l'exception du Fuseau figuré par Lister, qui est avec le Cérite géant le colosse de toute la Conchyliologie, celui-ci est après lui le plus grand du genre; il est alongé, ventru, d'un fauve pâle, uniforme en dedans et en dehors. Les tours arrondis, au nombre de sept ou huit, sont anguleux dans le milieu, et l'angle porte une seule série de tubercules épineux, quelquefois plus ou moins saillans, selon les individus. Des sillons transverses, entre lesquels sont quelques stries, couvrent toute la surface de la coquille; le dernier tour ventru, plus anguleux que les précédens, se termine insensiblement en un canal large et conique qui finit en pointe. L'ouverture est très-grande et le canal de la base, largement ouvert, n'est indiqué à son origine que par une légère torsion de la columelle; le bord gauche s'applique sur elle sans y produire d'élévation; le bord droit est mince, tranchant, festonnés par des sillons qui y aboutissent. On ignore d'où vient cette coquille, qui est assez rare dans les collections; elle a 30 centim. de longueur, plus de 11 pouces. Nous en avons vu un individu plus grand.

22. Fuseau de Blosville. *Fusus Blosvillei.* Nob.

F. testâ oblongâ, pyriformi, ventricosâ, transversìm striatâ et sulcatâ, fuscâ; anfractibus medio angulatis, supernè subplanulatis, longitudinaliter costatis, ultimo sensìm in caudam attenuato; labro intùs sulcato.

Cette coquille, que nous devons à l'obligeance de M. de Blosville, est presque la miniature de la précédente, tout en conservant cependant des caractères qui lui sont propres; elle a la forme de la précédente, alongée, ventrue, formée de six à sept tours convexes, anguleux dans le milieu, chargés de sept à huit côtes longitudinales, sur chacune desquelles s'élève un tubercule à l'endroit de l'angle des tours; la partie supérieure des tours est aplatie en plan oblique et couverte de fines stries transverses, tandis que leur partie inférieure, au-dessous de l'angle, est chargée de sillons entre lesquels se voient quelques stries fines; toute la partie inférieure du dernier tour, qui s'atténue insensiblement, est munie des mêmes sillons. L'ouverture est ovale, oblongue, terminée inférieurement par un canal largement ouvert. La columelle forme une petite torsion à son origine; le bord gauche est confondu avec la columelle, et le droit, très-épais, largement crénelé, est profondément sillonné à l'intérieur. La couleur de cette espèce est uniformément brun foncé; l'ouverture est d'un blanc-jaunâtre. Elle est longue de 35 millim.; elle a été trouvée à Ceylan par M. de Blosville, auquel nous nous faisons un plaisir de la dédier.

23. Fuseau noir. *Fusus morio.* Lamk.

F. testâ fusiformi, ventricosâ, transversè sulcatâ, nigrâ, fasciis albis binis inæqualibus cinctâ; anfractibus angulatis; angulo tuberculis plus minusve eminentibus coronato; caudâ latâ, sensìm attenuatâ; spirâ breviore.

Fusus morio, Lamk. *loc. cit. n°*. 16.

Fusus coronatus, ibid. *loc. cit. n°*. 17.

Murex morio, Lin. Gmel. *pag.* 3544. *n°*. 62.

Lister, *Conch. tab.* 928. *fig.* 22.

Bonnani, *Recreat. part.* 3. *fig.* 357.

Seba, *Mus. tom.* 3. *tab.* 79. *fig. tres*, et *tab.* 80. *ferè omnes.*

Knorr. *Verg.* 1. *tab.* 20. *fig.* 1.

Martini, *Conch. tom.* 4. *tab.* 139. *fig.* 1300. 1301.

Le Niver, Adanson, *Sénég. pl.* 9. *fig.* 31.

Encycl. *pl.* 430. *pag.* 3. *a. b.* et *fig.* 4.

Malgré les raisons que M. Lamarck a données de la séparation des deux espèces que nous venons de réunir, nous ne partageons pas son opinion et nous revenons à celle de Linné, de Chemnitz et des autres auteurs. M. Lamarck a donné cinq motifs qui l'ont déterminé à séparer le Fuseau couronné du Fuseau noir; elles peuvent être réfutées avec la plus grande facilité, et l'on s'en convaincra en réunissant quelques individus à différens âges de ces deux espèces. Si on prend les individus jeunes, nous défions qu'on puisse les distinguer pendant les six ou sept premiers tours: même forme, même convexité, même nombre de tubercules, même coloration, enfin, l'identité la plus parfaite; mais parvenue aux derniers tours, la coquille se modifie selon les individus : dans les uns, les tubercules s'effacent et sont remplacés par des ondulations; dans d'autres, ils persistent, mais ils restent petits et peu saillans; dans d'autres encore, ils deviennent plus grands, moins nombreux, et alors la partie supérieure du dernier tour s'aplatit; enfin, ces tubercules deviennent très-grands, comprimés de haut en bas, et c'est alors que l'aplatissement de la partie supérieure du dernier tour est de plus en plus considérable; c'est alors aussi et par suite de cet aplatissement que la spire de ces coquilles à gros tubercules est plus courte. Ce qui est remarquable, c'est qu'au milieu de ces changemens dans la forme, tous les autres caractères spécifiques persistent. Les sillons qui couvrent toute la coquille sont les mêmes dans tous les individus, aplatis et larges, sur le dernier tour, ils sont plus saillans sur le premier; la suture est toujours bordée par un bourrelet peu épais, derrière lequel se trouve une très-petite gouttière. La couleur varie du brun noir au brun fauve; deux raies blanches, inégales se voient à la base de tous les tours de spire. Le canal, large et plus court que la spire, s'atténue insensiblement; il est sillonné comme le reste; il est largement ouvert et indiqué par une légère flexion de la columelle : celle-ci est arrondie, brune, polie, dépourvue de bord gauche, le droit est d'un blanc-noirâtre, sillonné; les sillons supérieurs et inférieurs sont bruns. Cette coquille vit au Sénégal et aux Antilles. Elle est longue de 5 à 6 pouces.

24. Fuseau rampe. *Fusus cochlidium.* Lamk.

F. testâ fusiformi, transversè sulcatâ, rufâ; anfractibus supernè angulatis, suprà planissimis, areâ ambulacriformi et spirali æmulantibus; supremis angulo tuberculatis; aperturâ albâ; labro intùs lævigato.

Lamk. *Anim. sans vert. loc. cit.* n°. 18.

Murex cochlidium, Lin. Gmel. *pag.* 3544. n°. 63.

Dargenv. *Conch. pl.* 9. *fig. a.*

Favanne, *Conch. pl.* 35. *fig. b.* 3.

Seba, *Mus. tom.* 3. *tab.* 52. *fig.* 6. et *tab.* 57. *fig.* 27. 28.

Chemn. *Conch. tom.* 10. *tab.* 164. *fig.* 1569.

Pyrula conchlidium, Encycl. *pl.* 434. *fig.* 2.

Coquille voisine de la précédente, mais néanmoins distincte; elle est alongée, pyruliforme; sa spire, formée de sept à huits tours, est conique, étagée; les premiers tours sont munis de côtes longitudinales qui se terminent par des tubercules; ils couronnent la partie supérieure des tours, qui est aplatie en rampe horizontale; sur le dernier les tubercules s'effacent et sont remplacés par une ligne onduleuse. Des sillons nombreux et transverses couvrent toute cette coquille, un ou deux plus saillans tournent à la partie supérieure des tours de spire dans le canal ou l'aplatissement qui s'y voit; les sutures sont plissées longitudinalement et bordées par l'un des sillons que nous venons de mentionner. Le canal qui naît à la base est large, plus court que la spire et indiqué à l'intérieur par une petite flexion de la columelle : celle-ci est lisse; le bord gauche se confond avec elle, le bord droit est simple, non strié en dedans; il est blanc, tandis que tout le reste de la coquille est d'un brun foncé sans autres nuances. Cette coquille rare vient des mers de l'Inde; elle 3 à 4 pouces de long.

25. Fuseau mexicain. *Fusus corona.* Lamk.

F. testâ abbreviato-fusiformi, ventricosâ, coronatâ, rufo fuscâ, albo fasciatâ; anfractibus supernè angulatis, suprà planis; angulo lamellis plicato-acutis erectis spiniformibus coronato; caudâ sulcatâ; aperturâ albidâ; labro intùs lævigato.

Lamk. *loc. cit.* n°. 19.

Murex corona mexicana, Chemn. *Conch. tom.* 10. *tab.* 161. *fig.* 1526. 1527.

Murex corona, Gmel. *pag.* 3552. n°. 161.

Fusus corona, Encycl. *pag.* 430. *fig.* 2.

Davila, *Catal. pl.* 9. *fig.* A.

Coquille avoisinant encore plus les Pyrules que les précédentes; sa spire reste néanmoins plus

longue que la queue : caractère qui, comme on le sait, est le seul en définitive qui sépare les Pyrules des Fuseaux. Le Fuseau mexicain est une espèce rare, recherchée des amateurs; elle est alongée, ventrue, formée de six ou sept tours de spire, séparés en deux parties inégales par un angle saillant, couronné par un rang de grandes écailles épineuses, solides, aiguës, ployées en deux et rapprochées les unes des autres; en dessus de cet angle les tours sont aplatis, quelquefois lamelleux dans cet endroit, mais le plus souvent lisses; cet aplatissement produit une rampe un peu concave et de plus en plus étroite à mesure que l'on arrive à l'origine de la spire. Des sillons transverses se remarquent à la base du dernier tour et sur le dos du canal, celui-ci est très-court, largement ouvert. L'ouverture est blanche; la columelle est simple et le bord droit, mince et tranchant, est lisse en dedans; toute cette coquille est d'un brun foncé, orné de deux raies blanches, égales et distantes; quelquefois des fascies blanches, longitudinales, irrégulières se voient sur les derniers tours : elles indiquent des accroissemens. C'est dans le golfe du Mexique que se trouve ce Fuseau, qui est long de 90 millim.

26. Fuseau aurore. *Fusus filosus.* Lamk.

F. testâ fusiformi turritâ, crassâ, nodosâ, lævigatâ, albido fulvâ, lineis aurantio rubris creberrimis cinctâ; anfractibus supernè nodosis; nodis hemisphœricis; aperturâ albâ; labro intùs striato.

Encycl. *pl.* 429. *fig.* 5.

An Martini, *Conch. tom.* 4. *pl.* 140. *fig.* 1308. 1309?

Lamk. *loc. cit. n°.* 21.

Coquille ovale, oblongue, épaisse, solide, à spire alongée, à queue courte et large; sa spire, un peu obtuse au sommet, est composée de sept à huit tours légèrement convexes, séparés par une suture superficielle, marginée; huit ou neuf gros tubercules courts, obtus, hémisphériques se voient sur chaque tour de spire, qui sont du reste tout-à-fait lisses; ils sont parcourus transversalement par plusieurs raies rougeâtres ou orangé foncé, rapprochées ordinairement deux à deux sur un fond orangé clair; le canal de la base est très-court, il s'atténue insensiblement, il est indiqué à son origine par une très-petite flexion de la columelle. L'ouverture est subtrigone, alongée; la columelle est lisse, simple; le bord gauche se relève à son extrémité seulement et laisse ouvert un ombilic assez large et profond. La lèvre droite est épaisse, solide, légèrement striée en dedans. A l'intérieur cette coquille est d'un blanc teinté d'aurore; elle est rare dans les collections et habite les mers de la Nouvelle-Hollande. Longueur 75 millim.

27. Fuseau coupé. *Fusus excisus.* Lamk.

F. testâ ovato-oblongâ, transversè rugosâ; costis longitudinalibus obsoletis; columellâ obliquè excisâ; caudâ brevi; labro intùs dentato.

Lamk. *Anim. s. vert. loc. cit. n°.* 13.

Fusus excisus, Ann. Ibid. *pag.* 319. *n°.* 11.

Encycl. *pl.* 428. *fig.* 4. *a. b.*

Ce Fuseau est d'un médiocre volume : il est étroit; sa spire est alongée, pointue au sommet; son dernier tour, un peu ventru, se termine par un canal très-court; il est composé de sept tours arrondis, séparés par une suture simple, assez profonde; chaque tour est muni de sept à huit côtes longitudinales, continues d'un tour à l'autre; elles sont arrondies, distantes, et accompagnées de stries longitudinales, très-fines et très-serrées : elles sont traversées par des sillons distans, saillans, peu nombreux, entre lesquels se voient des stries presque aussi fines que les premières. Ce treillis fin et délicat, qui orne toute la partie supérieure de la spire, se continue à la base et sur le canal qui termine le dernier tour. Comme nous l'avons dit, ce canal est très-court, indiqué en dedans à son origine, par un angle formé par la columelle; il est bordé par le bord gauche, qui fait, au-dessus de lui, une légère saillie. L'ouverture est ovalaire; son bord droit, très-épaissi, est garni en dedans de dentelures assez saillantes. Cette coquille, connue à l'état fossile seulement, se trouve à Grignon, Parnes, Courtagnon, etc., aux environs de Paris; elle est longue de 23 millimètres.

28. Fuseau épaissi. *Fusus incrassatus.* Nob.

F. testâ oblongâ, subfusiformi, crassâ, solidâ, longitudinaliter costato-tuberculatâ, transversè rugosâ; rugis ad basim subnodosis; anfractibus medio angulatis, suprà planis, tenuissimè striatis; striis longitudinalibus, tenuissimis, lamellato-crispis; columellâ latâ, basi umbilicatâ.

Coquille parfaitement distincte de toutes celles que nous connoissons : elle est alongée, ventrue, épaisse, solide; sa spire, régulièrement conique, se termine en pointe aiguë; elle se compose de huit tours peu convexes, divisés, dans le milieu, par un angle assez aigu; des côtes longitudinales, au nombre de six à huit, selon les individus, se terminent par un tubercule aplati à l'angle des tours; des stries longitudinales, très-fines, sublamelleuses, crépues, très-serrées et très-nombreuses, se voient sur toute la surface de la coquille; en dessus de l'angle des tours, elles sont traversées par d'autres stries presque aussi fines; mais en dessous de l'angle, elles le sont par des sillons étroits, distans, subcariniformes, qui deviennent souvent granuleux sur le dos du canal; ce canal s'atténue peu à peu; il est large, court, épais, ombiliqué à la base. L'ouverture

est ovalaire, et le bord droit est fort épais, à peine crénelé. Cette coquille se trouve fossile à Beyne et Mouchy, dans le bassin de Paris; les grands individus ont 40 millim. de long.

29. Fuseau subcariné. *Fusus subcarinatus*. Lamk.

F. testâ ovato-oblongâ, ventricosâ, transversìm striatâ et sulcatâ; anfractibus abbreviatis, angulatis, costatis, nodulosis, parte superiore depressis; tuberculis plus minusve eminentibus, compressis, spiniformibus vel obtusis; caudâ spirâ breviore; columellâ aliquandò umbilicatâ. Nob.

Lamk. *Anim. s. vert. loc. cit. n°.* 24.

Var. B. Nob. *Testâ breviore, tuberculis magnis obtusissimis coronatâ.*

Var. C. Nob. *Testâ spirâ breviore, tuberculis divisis.*

Var. D. Brong. *Testâ latiore; tuberculis compressis, latis, spiniformibus; anfractibus parte superiore obliquis.*

Brong. *Mém. sur les terr. calc. trap. du Vicentin, pl.* 6. *fig.* 1. *a. b.*

Coquille dont on pourroit faire deux ou trois espèces si on n'en voyoit que quelques individus, mais si l'on en rassemble un grand nombre, on établit facilement les passages par une série de variétés. Nous aurions pu en augmenter le nombre, car il n'y a qu'une petite quantité d'individus absolument semblables. Cette coquille est généralement alongée, ventrue, à spire médiocrement longue, pointue au sommet, terminée à la base par un canal large et plus court que la spire. Cette spire est composée de sept tours courts, ornés de côtes généralement peu saillantes et longitudinales, partagés en deux par un angle saillant, sur lequel chaque côte devient tuberculeuse, ce qui couronne la coquille d'une seule rangée de tubercules. En dessus, dans le plus grand nombre des individus, les tours sont aplatis, et présentent une rampe qui tourne avec eux; des stries longitudinales, fines, nombreuses, serrées, irrégulières, se voient sur toute la coquille : elles sont croisées par des sillons nombreux, plus ou moins serrés, entre lesquels sont placées une ou plusieurs stries très-fines; les sillons disparoissent à la partie supérieure des tours de spire; on ne trouve là que des stries régulières, plus ou moins rapprochées selon les individus. L'ouverture est assez grande, subtrigone, largement ouverte à la base; le canal est court, indiqué par une légère torsion de la columelle; celle-ci est lisse, simple, le bord gauche se confondant avec elle quelquefois; cependant il se détache à la base, et laisse à découvert un large ombilic, qui, dans le plus grand nombre des individus, est seulement indiqué; la lèvre droite est mince, tranchante, lisse en dedans, et crénelée sur le bord dans toute sa longueur. Nous possédons une coquille de cette espèce qui, quoique jeune en apparence, a la lèvre droite très-épaissie en dedans, et profondément sillonnée dans toute sa longueur.

La variété B a la spire fort courte, à tel point qu'on la prendroit pour une Pyrule, si elle ne conservoit les caractères de l'espèce à laquelle elle appartient. Elle se reconnoît de plus par les gros tubercules coniques, obtus, épais, qui couronnent les tours de spire, et surtout les deux ou trois derniers : il faut observer que la partie supérieure des tours de cette coquille reste en rampe horizontale.

Dans la variété C la spire, un peu plus longue proportionnellement, est ornée de côtes et tubercules nombreux; mais, à leur sommet, tous ces tubercules sont divisés en deux par un sillon large et profond. Enfin la variété D, à laquelle M. Brongniart a donné l'épithète de *Roncana*, parce qu'elle fut trouvée d'abord à Ronca, se rencontre aussi aux environs de Paris; elle est remarquable en ce qu'elle est très-ventrue, que ses tours, fortement anguleux, ont leur partie supérieure fort oblique, et l'angle découpé en tubercules alongés, subspiniformes, moins nombreux que dans les autres individus, aplatis de haut en bas, comme s'ils avoient été pincés dans un état de mollesse; au lieu de se relever vers le sommet, ils s'inclinent plutôt vers la base de la coquille. Cette espèce est abondante aux environs de Paris; c'est près de Senlis surtout qu'on la rencontre dans les grès marins; elle se trouve également à Chaumont, Beyne et au val de Ronca, près Vérone. Les plus grands individus ont 80 millim. de long.

† † † *Espèces buccinoïdes à canal court et contourné.*

30. Fuseau du Nord. *Fusus antiquus*. Lamk.

* *F. testâ ovato-fusiformi, ventricosâ, muticâ, transversìm tenuissimè striatâ, albidâ, in junioribus rufescente; anfractibus valdè convexis; caudâ brevi, contortâ; aperturâ patulâ, labro intùs lævigato.*

Lamk. *loc. cit. n°.* 11.

Murex antiquus, Lin. Gmel. *pag.* 3546. *n°.* 73.

Mull. *Zool. danic. tom.* 3. *tab.* 118. *fig.* 1. 3.

Oth. Fabr. *Faun. groenl. pag.* 397. *n°.* 396.

Bonnani, *Recreat.* 3. *fig.* 190.

Lister, *Conch. tab.* 913. *fig.* 4. et 962. *fig.* 15.

Seba, *Mus. tom.* 3. *tab.* 39. *fig.* 75. *tab.* 83. *fig.* 56. et *tab.* 93. *fig.* 3.

Pennant, *Zool. brith. tom.* 4. *tab.* 78. *fig.* 98.

Favanne, *Conch. tab.* 32. *fig.* M.

Martini, *Conch. tom.* 4. *tab.* 138. *fig.* 1292 et 1294.

Fusus antiquus, Encycl. *pl.* 426. *fig.* 5.

Fuseau ventru, à spire longue, à queue courte et un peu relevée vers le dos, formée de sept tours arrondis, dont les premiers sont obtus; ces tours, régulièrement convexes, séparés par une suture simple, sont couverts de stries nombreuses, serrées, fines, régulières et transverses. L'ouverture est grande, ovale, toute blanche en dedans; le canal de la base en est séparé par une forte torsion de la columelle; il est court, largement ouvert et oblique; le bord gauche se confond avec la columelle; le bord droit est mince, tranchant, lisse en dedans. Toute cette coquille est d'un blanc-jaunâtre, ou toute fauve en dedans et en dehors. Elle habite les mers du nord, où elle n'est pas rare. Sa longueur est quelquefois de 6 pouces, mais cette taille se rencontre rarement. Nous avons vu l'analogue fossile de cette espèce, qui se rencontre assez fréquemment dans le crag de Suffolck.

31. Fuseau double crête. *Fusus despectus.* Lamk.

F. testâ ovato-turritâ, subfusiformi, ventricosâ, transversìm striatâ, albido lutescente; anfractibus convexis, medio bicarinatis; carinâ unicâ, prominente, tuberculato-nodosâ; caudâ brevi; aperturâ albâ; labro intùs lævigato.

Lamk. *loc. cit. n°.* 12.

Murex despectus, Lin. Gmel. *pag.* 3547. *n°.* 74.

Lister, *Conch. mantissa, pl.* 3. *fig.* 2.

Oth. Fab. *Faun. groenl. pag.* 396. *n°.* 375.

Martini, *Conch. tom.* 4. *tab.* 138. *fig.* 1293 et 1296.

Schroetter, *Einl. in conch. tom.* 1. *tab.* 3. *fig.* 5.

Fusus despectus, Encyclop. *pl.* 426. *fig.* 4.

Nous avions pensé d'abord que cette coquille n'étoit qu'une variété de la précédente, et il nous sembloit que la suivante pouvoit s'y réunir également au même titre; mais, après un examen plus attentif, nous avons cherché inutilement des passages que, sans aucun doute, nous aurions rencontrés entre ces variétés, si elles eussent appartenu en effet à une seule espèce. Le *Fusus despectus* a la même forme que le précédent; il est cependant encore plus ventru; il est strié en travers; mais les stries sont onduleuses, plus effacées, beaucoup moins nombreuses, et, sur le dernier tour, quelques-unes plus saillantes et fort distantes, au nombre de huit ou neuf, ressemblant à des carènes. Ce qui distingue encore cette coquille, c'est que ses tours, au lieu d'être régulièrement convexes, sont anguleux dans le milieu et couronnés par un seul rang de tubercules, plus saillans dans le jeune âge, remplacés par quelques ondulations sur le dernier des individus adultes. La forme de l'ouverture et du canal qui la termine à la base est semblable à celle de la précédente espèce. Comme elle, elle vient des mers du Nord; elle a 4 pouces de longueur (114 millim.).

32. Fuseau cariné. *Fusus carinatus.*

F. testâ fusiformi-turritâ, transversìm striatâ, cariniferâ, fulvo-rufescente; anfractibus angulatis, suprà planulatis, bicarinatis; carinâ inferiore submarginali; spirâ apice mamillari; labro intùs albo, lævigato.

Lamk. *loc. cit. n°.* 13.

Murex carinatus, Penn. *Brith. zool. tom.* 4. *tab.* 77. *fig.* 96.

An Martini, *Conch. tom.* 4. *tab.* 138. *fig.* 1295?

Lister, *Conch. mantissa, pl.* 3. *fig.* 1?

Espèce très-voisine des précédentes par ses rapports, mais ayant ses tours convexes dans le jeune âge seulement, et un peu aplatis à leur partie supérieure; la spire, obtuse au sommet, se termine par un bouton; tous les tours, au nombre de sept, sont striés transversalement, et, de plus, ils portent dans le milieu deux carènes saillantes et distantes, au milieu desquelles se trouve une strie plus saillante que les autres; à la base du dernier tour, au-dessous des deux premières, on remarque quatre ou cinq autres carènes qui aboutissent au bord droit. L'ouverture est grande, ovale, arrondie, bordée le plus souvent par un bord gauche un peu saillant, surtout à la base, où il laisse à découvert une fente ombilicale; le bord droit est assez épais et sinueux à la partie supérieure; le canal de la base est fort court, et indiqué à son origine par une forte torsion de la columelle. Cette coquille est blanche en dedans, d'un fauve pâle en dehors, avec les carènes d'un blanc opaque; elle vient des mers du Groenland. Elle est de la même taille que la précédente. Nous possédons l'identique fossile de cette coquille; l'identité ne peut être plus grande. C'est dans le crag de Suffolck qu'elle a été trouvée.

33. Fuseau écourté. *Fusus brevicaudâ.* Nob.

F. testâ fusiformi, buccinoideâ, subventricosâ, transversìm sulcatâ, fulvo-rufescente; anfractibus rotundatis, convexis; spirâ elongato-acutâ; labro intùs lævigato, parte superiore sinuato; caudâ brevissima.

Coquille subturriculée, à spire alongée, pointue, terminée par un canal très-court, ce qui donne à cette espèce l'apparence d'un Buccin; les tours sont au nombre de huit; ils sont régulièrement

convexes, assez longs et séparés par une suture simple, mais profonde. Toute la coquille est sillonnée transversalement; les sillons sont nombreux, réguliers, égaux, rapprochés, arrondis; ils deviennent obliques à la base du dernier tour, sans cesser d'être réguliers. L'ouverture est obronde, subcarrée, terminée par un canal court et oblique, largement ouvert. La columelle est simple, non bordée, un peu tordue à l'origine du canal; la lèvre droite est simple, tranchante, et assez profondément sinueuse supérieurement. Toute cette coquille est d'un brun fauve uniforme en dehors, et blanche en dedans; elle est longue de 55 millim. On nous a assuré qu'elle provenoit des mers du Nord.

34. Fuseau d'Islande. *Fusus islandicus*. Lamk.

F. testâ fusiformi-turritâ, infernè ventricosâ, muticâ, transversìm striatâ, albidâ; anfractibus convexis; labro tenui, intùs lævigato; caudâ breviusculâ, subrecurvâ.

Fusus islandicus, Martini, *Conch. tom.* 4. *tab.* 141. *fig.* 1312 et 1313.

Murex islandicus, Gmel. *pag.* 3555. *n°.* 110.

Fusus islandicus, Encycl. *pl.* 429. *fig.* 2.

Lamk. *Anim. s. vert. loc. cit. n°.* 15.

Coquille ovale, oblongue, alongée, peu ventrue, à spire alongée, à queue courte et légèrement infléchie en dessus; elle est composée de neufs tours peu convexes, réguliers, séparés par une suture peu profonde; les premiers sont obtus, en petit nombre et tout-à-fait lisses; les suivans sont ornés d'un grand nombre de sillons transverses, réguliers, plus profonds sur les premiers que sur les derniers; ces sillons sont convexes, simples, quelquefois, mais rarement, rendus légèrement granuleux à la partie supérieure des tours de spire par des stries d'accroissement assez régulières et multipliées; sur le dernier tour, les mêmes sillons se continuent à la base jusqu'à l'extrémité du canal; celui-ci, fort court, quoique plus long que dans l'espèce précédente, est tordu et un peu relevé en dessous par un angle que fait la columelle à son origine. L'ouverture est ovale, oblongue; le bord gauche est rarement marqué, et le droit, simple et tranchant, est lisse en dedans. Cette coquille est couverte d'un épiderme caduc, brun, assez épais; elle est toute blanche lorsqu'elle en est dépouillée. Sa longueur est de 95 millim. Son nom indique sa patrie.

35. Fuseau pervers. *Fusus contrarius.*

F. testâ sinistrorsâ, fusiformi-turritâ, contortâ, obliquè ventricosâ, transversìm substriatâ, fulvâ; anfractibus valdè convexis; labro simplici, intùs lævigato; caudâ brevi, obliquâ.

Murex contrarius, Lin. Gmel. *pag.* 3564. *n°.* 157.

Lister, *Conch. tab.* 950. *fig.* 44. *b. c.*

Favanne, *Conch. pl.* 32. *fig. n. pl.* 79. *fig. f.* et *pl.* 80. *fig. r.*

Chemn. *Conch. tom.* 9. *tab.* 105. *fig.* 894. 895.

Fusus contrarius, Encycl. *pl.* 437. *fig.* 1. *a. b.*

Toute la synonymie que rapporte M. Lamarck appartient, sans aucun doute, à l'espèce fossile d'Angleterre, dont nous ne connoissons pas l'analyse vivant, espèce que l'on pourroit confondre avec une autre vivant dans la Méditerranée ou dans la mer de l'Inde, et dont l'analogue fossile se trouve en Sicile. Le *Fusus contrarius* est une coquille ovale, oblongue, ventrue, bucciniforme, à canal très-court; sa spire, alongée, pointue au sommet, se compose de sept tours très-convexes, le plus souvent lisses, ayant quelques stries transverses, surtout dans le jeune âge; dans quelques individus, qui pourroient constituer une variété, des stries très-fines, obsolètes, se voient sur toute la coquille. L'ouverture est ovale, obronde; la columelle, en arc de cercle, est bordée par un bord gauche à peine marqué; le bord droit est épais, simple et lisse en dedans; le canal est très-court, indiqué à l'intérieur par un angle de la columelle; mais il n'est point échancré à son extrémité, comme l'a dit M. Lamarck. Cette coquille, longue de 85 millim., se trouve fossile dans le crag du comté d'Essex, en Angleterre.

36. Fuseau contraire. *Fusus sinistrorsus*. Nob.

F. testâ ovato-acutâ, sinistrorsâ, ventricosâ, albidâ, transversìm striatâ et sulcatâ; anfractibus regularibus, convexis; caudâ latâ, brevi, contortâ.

Favanne, *Conch. pl.* 32. *fig.* A.

Coquille jusqu'à présent rarissime dans les collections; nous n'en connoissons que trois individus dans celles de Paris, deux dans celle de M. le duc de Rivoli, et un dans la nôtre. Ce Fuseau est grand, ovalaire, ventru, atténué à ses deux extrémités, terminé à la base par un canal fort court et oblique; il est composé de sept tours de spire, le premier est mamelonné, et les suivans sont régulièrement espacés, arrondis, convexes, à suture simple, mais profonde. Toute la coquille est couverte de sillons nombreux, convexes, simples, rapprochés sur les premiers tours, plus distans et séparés par une strie interposée sur les derniers; ils sons généralement plus fins et plus serrés à la partie supérieure des tours de spire, dans le voisinage de de la suture. L'ouverture est ovale, oblongue, pointue à ses deux extrémités; inférieurement elle se termine par le canal, qui est indiqué par une torsion de la columelle; celle-ci est bordée par le bord gauche, mince et peu saillant, qui s'épaissit et s'aplatit d'une manière notable, à

à la base, en laissant à découvert une fente ombilicale peu profonde; le bord droit est assez épais, simple, lisse en dedans, et un peu sinueux à sa partie supérieure. On trouve en Sicile, dans une couche peu élevée au-dessus de la mer, et située aux environs de Palerme, des individus fossiles de cette espèce identiquement semblables à ceux actuellement vivans; cette circonstance nous fait penser que ces derniers vivent dans la Méditerranée ou dans l'Océan indien. L'individu vivant de notre collection est long de 95 millim. Nous en avons un fossile long de 120 millim.

37. Fuseau sinistral. *Fusus sinistralis*. Lamk.

F. testâ sinistrorsâ, fusiformi-turritâ, angustâ, transversìm sulcatâ, longitudinaliter costatâ, albido-fulvâ; anfractibus convexis; caudâ breviusculâ, mucroniformi; labro intùs sulcato, margine denticulato.

Lamk. *loc. cit. n°.* 31.

Favanne, *Conch. pl.* 33. *fig. a.* 6.

Fusus maroccanus, Chemn. *Conch. tom.* 9. *tab.* 105. *fig.* 896.

Fusus maroccensis, Gmel. *pag.* 3556. *fig.* 132.

Fusus sinistralis, Encycl. *pl.* 424. *fig.* 1. *a. b.*

Petite coquille alongée, étroite, subturriculée, pointue au sommet, terminée par un canal un peu plus long que dans les espèces précédentes, mais tordu et oblique; ses tours de spire tournent de droite à gauche, à l'inverse du plus grand nombre des coquilles, et en cela elle se rapproche des deux espèces que nous venons de mentionner; mais elle n'a presque que cela de commun avec elles; ses tours de spire, au nombre de huit, sont très-convexes, courts, séparés par une suture profonde, subcanaliculée; des côtes longitudinales, nombreuses, convexes, rapprochées, se voient sur tous les tours de spire, qui, de plus, sont ornés de sillons transverses, profonds, nombreux et très-réguliers. En aboutissant à l'ouverture ils en rendent le bord droit crénelé dans toute sa longueur; cette ouverture est petite, ovale, obronde; le canal qui la termine inférieurement est indiqué à son origine par une flexion de la columelle : il est étroit, oblique, non bordé. Cette petite coquille, longue de 20 millim. seulement, est rare dans les collections. Elle est d'un fauve-blanchâtre; sa patrie est la mer des Antilles.

38. Fuseau marqueté. *Fusus nifat*. Lamk.

F. testâ fusiformi-turritâ, lævi, albâ, maculis quadratis luteo-rufis transversìm seriatis pictâ, anfractibus convexis; caudâ brevi, emarginatâ; labro simplicissimo.

Lister, *Conch. tab.* 914. *fig.* 7.

Adans. *Sénég. pl.* 4. *fig.* 3. le Nifat.

Favanne, *Conch. pl.* 33. *fig.* 1.

Martini, *Conch. tom.* 4. *tab.* 147. *fig.* 1357.

Buccinum nifat, Brug. *Dict. n°.* 56.

Murex pusio, Gmel. *pag.* 3550. *n°.* 90. *Non Linnæi.*

Lamk. *loc. cit. n°.* 32.

Ibid. *Fusus scalarinus*, *loc. cit. n°.* 36.

Encycl. *pl.* 437. *fig.* 2.

Nous avons vu, dans la collection de M. Lamarck, la coquille qu'il nomme *Fusus scalarinus*. Elle ne diffère en rien d'essentiel de l'espèce qui nous occupe; c'est pour cette raison que nous l'y réunissons. Nous ne nous sommes même pas aperçu qu'il y ait un motif suffisant pour faire une variété, et nous ne doutons pas que M. Lamarck auroit facilement évité ce double emploi s'il eût eu sous les yeux un plus grand nombre d'individus. Il a séparé le *Fusus scalarinus* sur ce caractère de peu d'importance, d'avoir les tours aplatis en dessus; mais il est à remarquer qu'il y a des individus du *Fusus nifat* qui ont la moitié de la spire en rampe, et le reste arrondi, ce qui joint les deux espèces dans un même individu. Il n'en faut pas davantage pour faire rejeter désormais la séparation de M. Lamarck.

Le Fuseau marqueté est une jolie coquille alongée, peu ventrue, à spire longue, pointue au sommet, composée de neuf à dix tours peu convexes, aplatis, surtout dans le jeune âge, terminés quelquefois supérieurement en une rampe oblique. Toute la coquille est lisse, polie, un peu cylindracée au dernier tour, qui se termine à la base par un canal court, un peu tordu, renversé en dessus et échancré. Sur un fond blanc laiteux se dessinent des taches subquadrangulaires, disposées sur le dernier tour en cinq rangées transverses. L'ouverture est ovalaire, petite, à columelle simple et à bord droit tranchant, lisse en dedans. Cette coquille se trouve dans les mers d'Afrique; elle est longue de 55 millim.

39. Fuseau raifort. *Fusus raphanus*. Lamk.

F. testâ fusiformi-turritâ, ventricosâ, tenui, transversè striatâ, albidâ, fulvo-nebulosâ; anfractibus medio angulato-carinatis; ultimo bicarinato; carinis omnibus tuberculato-dentatis; aperturâ albâ; labro intùs lævigato.

Lamk. *loc. cit. n°.* 20.

Martyns, *Univers. conch. tom.* 1. *fig.* 5.

Chemn. *Conch. tom.* 10. *tab.* 163. *fig.* 1558.

Encycl. *pl* 435. *fig.* 1.

Parmi les espèces de ce genre, il en est peu qui soient aussi bien caractérisées que celle-ci, et aussi facile à distinguer : elle est ovale, oblongue, ventrue, pointue au sommet, terminée

à la base par un canal court, contourné et échancré, formé de sept à huit tours très-anguleux dans le milieu, et couronnés dans cette partie par un seul rang de tubercules pointus et ornés dans toute leur étendue d'un grand nombre de stries régulières et transverses. Sur le dernier tour, on remarque, au-dessous du premier, un second rang de tubercules semblables. L'ouverture est ovale, oblongue, acuminée supérieurement et terminée inférieurement par un canal largement ouvert. Elle est toute blanche, à columelle simple, à bord droit tranchant et lisse en dedans. Toute cette coquille est mince, légère, d'un fauve pâle, quelquefois nuancé de taches nébuleuses un peu plus foncées. Elle est rare, recherchée des amateurs; sa longueur est de 60 millim. Elle habite l'Océan pacifique, à l'île des Amis, à la Nouvelle-Hollande.

40. Fuseau veiné. *Fusus lignarius*. Lamk.

F. testâ subturritâ, acutâ, crassiusculâ, glabrâ, albidâ, rufo aut fusco venulatâ; spirâ parte superiore costellatâ et transversim striatâ; suturâ marginatâ; caudâ brevi, contortâ; labro intùs sulcato.

Lamk. *loc. cit. n°.* 24.

Payraud. *Cat. des Ann. et des Moll. de Corse, pag.* 147. *n°.* 292.

Bonnani, *Recreat.* 3. *fig.* 72.

Seba, *Mus. tom.* 3. *tab.* 52. *fig.* 4.

Encycl. *pl.* 424. *fig.* 6.

Fossilis, Broc. *Conch. foss. subap. tom.* 2. *pag.* 426. *n°.* 50.

Le Fuseau veiné est une coquille commune dans la Méditerranée, et que nous ne connoissons pas dans les mers du Nord : elle est ovale, alongée, subturriculée, un peu ventrue, à spire longue et à canal très-court; sa spire se compose de huit tours; les premiers, très-courts, sont pourvus d'un rang de nodosités, et sont striés en travers, mais les derniers sont entièrement lisses, si ce n'est quelques stries qui se voient à la base de la coquille à l'origine du canal; les tours de spire sont peu convexes, bornés par une suture simple, au-dessus de laquelle règne une gouttière qui la suit. L'ouverture est ovalaire, violâtre en dedans; la columelle est simple, et forme un angle à l'origine du canal; celui-ci est étroit, oblique, relevé vers le dos de la coquille et terminé par une petite échancrure; la lèvre droite est épaisse et sillonnée en dedans. La couleur de cette coquille consiste en veinules plus ou moins nombreuses, brunes sur un fond blanc-grisâtre. On trouve en Italie, en Sicile et à Salles, près Bordeaux, l'analogue fossile de cette espèce; on a quelques individus conservés avec leur ancienne coloration. Longueur 55 millim.

FUSIFORMES. *Fusiformia.*

M. Latreille (*Fam. nat. du Règne anim. pag.* 192) a proposé cette famille pour rassembler les genres suivans, que M. Lamarck comprenoit avec d'autres dans ses Canalifère, Potamide, Cérite, Cancellaire, Fasciolaire, Carreau, Pleurotome, Turbinelle, Fuseau, Latire, Clavatule et Pyrule. Nous ferons observer d'abord que, parmi ces genres, il en est plusieurs qui ne sont plus admissibles : tels que, Potamide, qui rentre dans les Cérites, Carreau et Latire dans les Pyrules, et Clavatule dans les Pleurotomes; quant aux autres genres, ils ont, sans contredit, beaucoup d'analogie entre eux. Mais présentent-ils des caractères suffisans pour les séparer des Rochers et autres genres voisins canaliculés? nous ne le pensons pas. *Voyez* Canalifères et Mollusque.

GADE. *Gadus.*

Genre proposé par Montagu pour une très-petite coquille que M. Sowerby rapporte au genre Dentale sous le nom de *Dentalium gadus*. M. Rang, dans son *Manuel de Conchyliologie*, la place dans le second sous-genre des Cléodores, mais c'est à tort, selon nous. *Voyez* CLÉODORE.

GADIN.

C'est le nom qu'Adanson (*Voy. au Sénég. pag.* 33. *pl.* 2. *fig.* 4.) a donné à une petite espèce de coquille qu'il rapporte aux Patelles. M. de Blainville, dans le *Dictionnaire des Sciences naturelles*, doute que ce soit une coquille de ce genre : il pourroit se faire, en effet, qu'elle appartînt au genre Siphonaire, sans que cependant on pût en avoir l'entière conviction, la figure et la description laissant à desirer sur les caractères de ce genre ou des Patelles. *Voyez* SIPHONAIRE et PATELLE.

GAFET.

Adanson (*Voy. au Sénég. pag.* 237. *pl.* 18. *fig.* 2) avoit donné le nom de *Telline* aux Donaces de Linné; celle-ci, qui est une Telline pour lui, est le *Donax trunculus* des auteurs. *Voyez* DONACE.

GAIDEROPE. *Gaideropa.*

On nommoit ainsi, ou on donnoit le nom de *pied d'âne*, qui est synonyme, à une coquille assez commune, que les anciens plaçoient parmi les Huîtres épineuses, & qui rentre aujourd'hui dans le genre Spondyle, sous la dénomination de *Spondylus gaderopus*. Voyez SPONDYLE.

GALADES. *Galades.*

Les Anciens donnoient ce nom à toutes les coquilles bivalves blanches en dedans. Cette dénomination, dérivée du grec, signifie *blanc de lait*. Plus tard, Rondelet l'appliqua plus particulièrement a des coquilles blanches et lisses, comme sont quelques Tellines.

GALATHÉE *Galathæa.*

Genre indiqué par Bruguière dans la pl. 250 de l'Encyclopédie, adopté et caractérisé par Lamarck sous le même nom. M. de Roissy, dans le *Buffon de Sonnini, tom.* 6 *des Moll. pag.* 324, propose de changer le nom de *Galathée*, qui a été donné à un genre de Crustacés, contre celui d'Égérie, voulant par ce moyen éviter les désagrémens d'un double emploi. Cependant, cette dénomination de Bruguière prévalut et fut consacrée à ce genre. Lamarck l'introduisit dans la méthode; dans sa *Philosophie zoologique*, il fait partie de la famille des Conques, ainsi que les Cyclades. La famille des Conques ayant été partagée en deux dans l'*Extrait du Cours*, les deux genres Galathée et Cyclade composèrent cette section, qui, plus tard, fut augmentée du genre Cyrène démembré des Cyclades. Les Galathées se trouvoient dès-lors dans des rapports naturels. M. Cuvier (*Règne anim. tom.* 2. *pag.* 480) trouvant probablement insuffisans les caractères de ce genre, ne l'a point admis, et le rejoint aux Cyclades. M. de Ferussac, dans ses *Tableaux systématiques*, adopte le genre ainsi que les rapports que lui donne Lamarck. M. Latreille (*Familles naturelles du Règne animal, pag.* 218) fait de même; seulement il en rapproche les Cyprines, que tous les conchyliologues laissent de préférence à côté des Vénus.

M. de Blainville, dans son *Traité de Malacologie*, ne diffère en rien de M. Cuvier; il n'admet en effet que le seul genre Cyclade, dont les Cyrènes & les Galathées deviennent des sections ou groupes d'espèces. Tout en imitant dans son ensemble la méthode de M. de Blainville, M. Rang sut l'améliorer dans plusieurs points, et ici surtout en séparant, à l'exemple de Lamarck et de M. de Ferussac, les sections des Cyclades en genres distincts. M. Sowerby donne à regret, dit-il, le nom de *Potamophile* à ce genre pour éviter de le confondre avec le genre Galathée, appartenant aux Crustacés; mais si l'on vouloit opérer un changement de nom, on a celui d'Égérie, donné bien antérieurement par M. de Roissy : ce nom de Potamophile ne peut donc être admis dans la méthode.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Coquille fort épaisse, équivalve, subtrigone, recouverte d'un épiderme verdâtre; dents cardinales sillonnées, deux sur la valve droite connivantes à leur base, trois sur l'autre valve; l'intermédiaire pyramidale, trigone, avancée, séparée; dents latérales écartées, à peine distinctes; ligament extérieur court, saillant, bombé; nymphe proéminente.

On voit, par ces caractères, que les Galathées diffèrent notamment des Cyrènes; les charnières de ces deux genres n'ont pas la moindre analogie, et celle du genre qui nous occupe a une forme et une disposition tout-à fait à part de tout ce que nous connoissons. Sur la valve droite, se voient deux grandes dents convergentes en forme

de V; le sommet de l'angle est entaillé par une cavité triangulaire fort petite; de chaque côté des grandes dents et en dehors il y a une cavité alongée, étroite, dont la postérieure est la plus courte : elle est tronquée par un rudiment de dent latérale. Sur la valve gauche on remarque également deux grandes dents convergentes, mais qui ne se rejoignent pas au sommet; ce sommet présente une petite saillie triangulaire, et l'intervalle qu'elles laissent entre elles est occupé par une grande dent triangulaire, pyramidale, détachée de toute part, portée en avant sur le bord. Le test de la coquille est très-épais; les crochets sont grands, saillans, et derrière eux est placé un ligament très-bombé, très-saillant, porté par des nymphes proéminentes. Les impressions musculaires sont arrondies, profondes, et l'impression palléale, échancrée postérieurement, annonce que l'animal de ce genre étoit pourvu de siphons, comme cela a lieu dans les Cyclades et les Cyrènes.

Nous pensons que ces caractères distinctifs sont bien suffisans, surtout lorsque la connoissance de l'animal y apportera quelque valeur. Nous croyons que l'animal des Galathées diffère plus de celui des Cyclades ou des Cyrènes que ces deux genres entr'eux.

On ne connoît qu'une seule espèce de Galathée qui vient des rivières de l'Inde ou de l'île de Ceylan.

Galathée à rayons. *Galathœa radiata*. Lamk.

Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 5. *pag.* 430. *pl.* 26.

Ibid. *Anim. s. vert. tom.* 5. *pag.* 555.

Egeria radiata, Roissy, *Buffon de Sonnini*, *tom.* 6. *des Moll. pag.* 327.

Venus paradoxa, Born. *Mus. cæs. vind. pag.* 66. *tab* 4. *fig.* 12. 13.

Venus subviridis, Gmel. *pag.* 3280.

Chemnitz, *Conch. tom.* 6. *pl.* 31. *fig.* 327 à 329.

Encycl. *pl.* 250. *fig.* 1. *An Galathœa?* variété.

List. *Conch. tab.* 158. *fig.* 13.

Potamophila, Sow. *Genera*, *n°*. 3.

Cette belle et rare coquille épidermifère est remarquable par son épaisseur, par sa tache violette intérieure sur un fond blanc, et surtout par ses rayons au nombre de deux à quatre, d'un beau violet sur un fond blanc de lait, qui se voient à l'extérieur lorsque l'on a enlevé l'épiderme. La figure citée de Lister est difficile à juger; seroit-ce une variété ou une espèce distincte, c'est ce qu'il est fort difficile de décider d'après la figure qui ne paroît pas exacte : au reste, les différences seroient principalement dans la forme des crochets, et peut-être dans celle de la lunule, qui seroit plus grande dans celle de Lister. On donne ordinairement les fleuves de l'Inde et de l'île de Ceylan pour patrie de cette coquille, mais M. Gray nous a assuré qu'elle avoit été trouvée dans le fleuve de Congo, ce qui est confirmé par M. Sowerby.

GALÉA.

Klein (*Method. ostrac. pag.* 56) réunit sous cette dénomination toutes les coquilles qui ont plus ou moins de ressemblance avec les Casques que portoient les Anciens. Dans ce genre, comme dans presque tous ceux de cet auteur, on trouve des coquilles fort différentes : des Tonnes, des Casques, des Cassidaires, des Pourpres, des Cancellaires, etc. etc. Ce genre est tombé dans l'oubli comme il le méritoit.

GALLINULA.

Genre établi par Klein (*Meth. ostrac. pag.* 56) pour les coquilles que l'on compare à des poules qui couvent, parce qu'elles ont le bord droit en forme d'ailes. On trouve, dans cette coupe principalement, des Strombes qui se rapprochent du *Strombus carinatus*, et des Volutes : tels que la Neigeuse, le Pavillon d'orange, etc. Ce genre n'est plus admissible.

GARAGOI.

Nom donné par Rumphius et adopté par Klein (*Method. ostrac. pag.* 55) pour distinguer une coquille qui, d'après cet auteur, ressemble à un Buccin, lorsqu'on la voit du côté du dos, mais dont la forme de l'ouverture l'en éloigne. Il est fort difficile de juger cette question, puisqu'on ne cite que de mauvaises figures, et vues seulement du côté du dos.

GARIN.

Adanson donne ce nom à une espèce de coquille bivalve qui ressemble à une Plicatule : elle appartient cependant au genre Huître, comme on peut le conclure de la courte description et de la figure incomplète d'Adanson (*Voy. au Sénég. pag.* 200. *pl.* 14. *fig.* 2). *Voyez* Huître.

GARNOT.

Espèce de coquille du genre Crépidule décrite et figurée par Adanson (*Voy. au Sénég. pl.* 2. *fig.* 9). Cette coquille est restée douteuse. *Voyez* Crepidule.

GASAR.

Une variété de l'*Ostrea parasitica* Gmel. et Lamk. a reçu ce nom d'Adanson. (*Voy. au Sénég. pl.* 14. *fig.* 1). *Voyez* Huître.

GASTÉROPODES.

Dénomination introduite dans la science depuis

long-temps par M. Cuvier, dans son *Tableau élémentaire du Règne animal,* publié à la fin du siècle dernier (1798). Cette dénomination très-convenable, qui exprime une manière d'être des animaux auxquels elle s'applique, ne pouvoit manquer d'être adoptée, ainsi que les idées systématiques nouvelles dont elle étoit la suite. Cette distinction des Mollusques en grands ordres, d'après les organes locomoteurs, entraînoit avec elle de toute nécessité les changemens les plus remarquables dans le système de Linné ; on devoit désormais abandonner cette distinction, dès-lors inadmissible, de Mollusques à coquilles et de Mollusques nus rangés dans des classes différentes, sur ce caractère de peu d'importance de l'existence ou de l'absence d'un corps testacé protecteur : telle est l'influence du choix que fait le zoologiste des parties caractérisantes d'une classe ou d'un ordre d'animaux, qu'il parvient par cela seul à une bonne ou à une mauvaise classification. Si nous n'avions le projet, à l'article Mollusque, d'entrer dans quelques détails sur cette question importante, nous trouverions dans les Gastoropodes un exemple des plus remarquables de cette influence. Elle n'est pas superficielle, comme on pourroit peut-être le croire si l'on n'y réfléchissoit pas assez ; car, à côté de cette idée qui paroît si simple, d'un animal gastéropode, vient s'en grouper beaucoup d'autres, qui sont le complément nécessaire et indispensable de la première.

Les changemens de classification résultant de l'établissement des Gastéropodes étoient trop importans et pouvoient conduire à des résultats trop favorables à la science pour ne pas être adoptés. Lamarck qui, presqu'en même temps que M. Cuvier, travailloit à une classification des Mollusques, parvenoit de son côté et par d'autres moyens à perfectionner considérablement la méthode (*voyez* Mollusque) : dans ses premiers travaux il ne mentionna pas les Gastéropodes ; il ne les adopta que dans sa *Philosophie zoologique*, mais M. de Roissy, avant cela, avoit admis cette division fondamentale dans le *Buffon de Sonnini;* depuis lors elle a été introduite dans toutes les méthodes. Lamarck est le seul des zoologistes qui ait partagé les Gastéropodes de M. Cuvier en deux parts : les Gastéropodes proprement dits, et les Trachélipodes. Cette distinction, il faut le dire, ne présente aucun avantage ; elle est même nuisible, en ce qu'elle se fait précisément entre les deux familles qui démontrent le mieux l'impossibilité de ce partage, celle des Hélices et des Limaces. Nous reviendrons sur les Gastéropodes à l'article Mollusque, auquel nous renvoyons.

GASTEROPTEROPHORA.

Nom employé par M. Gray, dans la classification naturelle des Mollusques, pour sa troisième classe de Mollusques, qui ne contient qu'un seul genre, celui des Ptérotrachées, dans lequel sont compris les Carinaires et les Argonautes. Ce qui est très-remarquable dans l'arrangement du savant zoologiste anglais, c'est la place qu'il donne à cette classe à la fin des Gastéropodes, à la suite de ceux qui sont nus et immédiatement avant les Ptéropodes. Cette amélioration dans la méthode a été adoptée presque entièrement par M. de Blainville, dans son *Traité de Malacologie,* comme nous le verrons à l'article Mollusque.

GASTROCHÈNE. *Gastrochæna.*

Genre institué par Spengler, dans les *Nova Acta danica,* tom. 2, pour quelques espèces de coquilles bivalves qui ne se distinguent pas des Fistulanes. *Voyez* ce mot.

GASTROPLACE. *Gastroplax.*

En 1811, Lamarck créa pour la *Patella umbellata,* vulgairement le Parasol chinois, le genre Ombrelle, dont on ne connoissoit pas alors l'animal. M. de Blainville, l'ayant vu le premier dans le *Muséum britannique,* le fit connoître sous le nom de *Gastroplax.* Ce sera à l'article Ombrelle que nous donnerons quelques détails et sur l'animal et sur sa coquille. Nous le ferons d'autant plus facilement que nous possédons un animal bien entier de ce genre, conservé dans la liqueur.

GATAN.

C'est ainsi qu'Adanson (*Voy. au Sénég. p.* 255. *pl.* 17) a nommé une des coquilles bivalves, qu'il plaçoit dans son genre Came, que Linné a désignée sous le nom de *Solen vespertinus,* et dont Lamarck a fait la Psammobie vespertinale, *Psammobia vespertina. Voyez* Psammobie.

GATEAU FEUILLETÉ.

Nom vulgaire et marchand du *Chama lazarus*, l'une des espèces les plus communes du genre Came. *Voyez* ce mot.

GEHYDROPHILES.

C'est de cette manière que M. de Ferussac nomme le second sous-ordre des Pulmonés ; il a voulu, par le nom de cette division, exprimer un des caractères des animaux qui y sont rassemblés, animaux qui vivent tantôt à l'air et tantôt dans l'eau, ou plutôt habitant des rivages maritimes, ils peuvent être momentanément couverts d'eau : c'est ce qui a lieu pour les animaux de la famille des Auricules, famille qui est la seule de ce sous-ordre. *Voyez* Auricules, Pulmonés et Mollusque.

GEMMULINES.

M. d'Orbigny, dans son travail sur les Cépha-

lopodes, a donné ce nom à un sous-genre des Bigénérines. *Voyez* ce mot.

GÉNOT.

Cette coquille, nommée ainsi par Adanson (*Voy. au Sénég. pag.* 145. *pl.* 9), a été placée à tort dans le genre *Voluta* par Gmelin. M. de Blainville lui trouve plus de rapport avec les Cônes qu'avec les Volutes, et nous croyons, après la lecture attentive de la description d'Adanson, qu'elle appartient aux Pleurotomes. *Voyez* ce mot.

GÉOCOCHLIDES.

Tous les Mollusques vivant à l'air libre et à la surface de la terre, qui sont munis d'une coquille spirale, ont été placés par M. Latreille dans les familles naturelles du règne animal, dans une même famille à laquelle il a donné ce nom. Cette famille ressemble beaucoup à celle des Limaçons de M. de Ferussac, ainsi qu'à celle des Colimacés de Lamarck. *Voyez* ces mots et MOLLUSQUE.

GÉOPHILES.

M. de Ferussac, dans ses *Tableaux systématiques des Mollusques*, partage les Pulmonés non operculés en trois sous-ordres; le premier, sous le nom de *Géophiles*, rassemble deux familles, celle des Limaces et celle des Limaçons. *Voyez* PULMONÉS.

GÉOPONE. *Geophonus.*

Montfort, dans sa *Conchyliologie systématique*, a établi ce genre pour une petite coquille de la Méditerranée, qui vit, comme beaucoup d'autres Céphalopodes microscopiques, sur les fucus ou les polypiers. Cette coquille ne pouvoit constituer un genre, surtout avec les caractères donnés par Montfort; elle rentre dans les Polystomelles, dont elle ne peut se distinguer. *Voyez* POLYSTOMELLE.

GERVILLIE. *Gervillia.*

M. Defrance est l'auteur de ce genre; il l'a dédié à M. de Gerville qui, par ses nombreuses recherches aux environs de Valognes, a découvert un grand nombre de corps organisés fossiles, et qui méritoit bien de voir son nom attaché à un bon genre. M. Defrance ne connut d'abord les Gervillies que par des moules intérieurs d'une espèce répandue dans la craie de Valognes; il caractérisa le genre d'après ces matériaux incomplets, et on sent bien que les caractères durent s'en ressentir : cependant cet auteur avoit bien saisi les caractères principaux. Peu de temps après la publication de M. Defrance, M. Deslonchamps inséra dans les *Mémoires de la Société linnéenne du Calvados* (tom. 1. 1824), un Mémoire assez étendu dans lequel il rectifia les caractères donnés par M. Defrance, d'après l'examen de plusieurs espèces nouvelles dont il observa les coquilles en nature et non d'après les moules.

Le genre Gervillie, devenant moins incertain, pouvoit être adopté, et il le fut en effet par M. de Blainville, dans son *Traité de Malacologie*; par M. Latreille, dans ses *Familles naturelles du Règne animal*; par M. Rang, dans son *Manuel*; et enfin par nous, dans le *Dictionnaire classique d'Histoire naturelle*. Les rapports de ce genre ont été fixés dès sa création; on ne pouvoit y voir qu'une modification des Pernes, et il étoit impossible, par conséquent, de l'en éloigner. Les Gervillies furent donc admises dans la famille des Malléacées de Lamarck, et vinrent se placer entre les Pernes et les Crénatules : c'est là qu'on les trouve dans les ouvrages que nous avons cités précédemment, et c'est là certainement où il restera, à moins qu'on ne le réunisse aux Pernes à titre de sous-genre.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Coquille bivalve, inéquivalve, inéquilatérale, alongée, un peu arquée, subtransverse, très-oblique sur sa base, non bâillante; charnière double, l'extérieure formée de sillons larges, peu profonds, plus ou moins nombreux, opposés sur chaque valve, destinés à recevoir des ligamens comme dans les Pernes; l'intérieure à dents très-obliques, alternes sur chaque valve et se recevant mutuellement.

Nous empruntons cette phrase caractéristique à M. Deslonchamps, parce qu'elle exprime, aussi bien qu'on peut le desirer, les caractères distinctifs des Gervillies. Dans le *Dictionnaire classique d'Histoire naturelle*, nous avons jugé les planches qui accompagnent le Mémoire de M. Deslonchamps plus sévèrement qu'elles ne méritoient; le hasard nous avoit fait tomber dans les mains de mauvaises épreuves, d'après lesquelles nous avions porté notre jugement qui doit être rectifié, car il seroit à desirer que toutes les figures données par les naturalistes fussent aussi bonnes que celles-ci, quoique cependant elles soient encore loin de la perfection. Les Gervillies sont des coquilles alongées, étroites, à charnière droite et très-oblique par rapport à l'axe des valves; cette charnière est composée, comme dans les Pernes, d'une série de gouttières longitudinales plus ou moins nombreuses, selon les espèces, se correspondant dans les deux valves, et donnant insertion à un ligament multiple : ces gouttières sont creusées dans l'épaisseur du talon des valves. En dedans de ces mêmes gouttières, on trouve sur chaque valve deux ou trois dents obliques très-longues, fort étroites,

à côté desquelles sont des cavités oblongues et étroites destinées à recevoir les dents saillantes de l'autre valve : c'est là le caractère le plus saillant et le plus distinctif des Gervillies. Leur forme n'est pas constante : quelques-unes sont pernoïdes et fort alongées, d'autres sont à l'extérieur tout-à-fait semblables aux Avicules, ayant un prolongement caudiforme postérieur. Toutes les espèces connues jusqu'à présent dans le genre qui nous occupe sont fossiles et appartiennent aux terrains secondaires : c'est dans l'oolite et les argiles qui en dépendent qu'elles se trouvent particulièrement. Nous ne citerons que quelques espèces, n'ayant pas à notre disposition toutes celles décrites par M. Deslonchamps, qui ne sont pourtant qu'au nombre de cinq.

1. Gervillie aviculoïde. *Gervillia aviculoides.* Sow.

G. testâ elongatâ, crassâ, obliquissimâ, subcylindracœâ, anticè acutâ, subauriculatâ ; auriculis integris ; sulcis cardinis externi magnis, numerosis; dentibus cardinis interni polymorphis, obliquissimis.

Perna aviculoides, Sow. *Min. conch. pl.* 66.

Gervillia aviculoides, ibid. *Min. conch. pl.* 511.

Gervillia pernoides, Eudes Deslonchamps, *Mém. de la Soc. linn. du Calvados, tom.* 1. *pag.* 126. *n°.* 1. *pl.* 1. 2. 3.

Coquille longue, étroite, subcylindracée, très-pointue antérieurement, arrondie postérieurement et un peu arquée dans sa longueur. Le bord cardinal est très-alongé, droit, un peu relevé en aile aplatie postérieurement, il forme avec l'axe des valves un angle très-aigu; les valves sont très-épaisses, surtout dans la longueur de la charnière, elles s'amincissent à leur extrémité postérieure : elles sont lisses ou presque lisses, ne présentant jamais que des stries d'accroissement. A l'intérieur elles sont polies, peu concaves, et sont pourvues d'une impression musculaire, ovale, obronde, subcentrale, placée au-dessous de l'extrémité du bord cardinal très-près du bord. Sur la partie externe du bord cardinal on compte sept ou huit gouttières, larges et peu profondes, pour l'insertion des ligamens; elles sont parallèles et perpendiculaires relativement au bord. La partie interne du bord présente quatre ou cinq dents irrégulières, ondées, saillantes, à côtés desquelles sont creusées des cavités semblables pour les dents de l'autre valve.

Cette coquille, qui a quelquefois plus de deux décimètres de longueur, se trouve dans le calcaire de Caen avec abondance, mais dissoute, et n'offrant que la couche corticale et fibreuse, qui est très-mince. On la trouve aussi aux Vaches-Noires, mais complétement conservée, et enfin en Angleterre dans une position géologique semblable.

2. Gervillie solénoïde. *Gervillia solenoides.* Def.

G. testâ longissimâ, soleniformi, arcuatâ, angustâ, tenui, anticè truncatâ; cardine brevi, obliquissimo ; sulcis quatuor ; dentibus cardinis interni numerosis, variè dispositis.

Def. *Dict. des Sc. nat. tom.* 18. *pag.* 503. *atlas, n°.* 16. *pl.* 18. *fig.* 4.

Deslonch. *loc. cit. n°* 3.

Sow. *Min. conch. pl* 510. *fig.* 1 à 4.

Blainville, *Traité de Malac. pag.* 530. *pl.* 61. *fig.* 4.

Coquille longue, étroite, mince, tout-à-fait soléniforme, comme son nom l'indique; elle est courbée dans sa longueur comme le *Solen ensis*, et devoit être fort aplatie à en juger par les impressions qu'elle a laissées. Le bord cardinal est tellement oblique qu'il devient presque parallèle à l'axe des valves; il est tronqué antérieurement et à peine relevé à son extrémité postérieure. Ce bord est très-court, et ne présente jamais sur le talon plus de trois ou quatre sillons pour le ligament multiple. Sur le bord interne de la charnière se trouvent les dents cardinales, petites, alongées, obliques, étroites, irrégulièrement disposées.

On ne connoît cette espèce de Gervillie que d'après les moules et les impressions. M. de Gerville la découvrit aux environs de Valognes, dans la craie, et depuis elle a été retrouvée en Angleterre également dans le terrain crayeux. Cette coquille a quelquefois douze ou treize centimètres de longueur et seulement douze ou quatorze millimètres de large.

Les autres espèces de Gervillies ne nous sont connues que par les figures et les descriptions de M. Deslonchamps. L'une d'elles, comme ce savant naturaliste l'observe fort bien, n'a pas les caractères du genre : sa forme d'Avicule ne seroit pas le seul motif qui nous feroit replacer cette espèce dans ce genre, car nous ne pensons pas que les plis irréguliers du bord cardinal puisse être un obstacle à la joindre aux avicules.

GIBBE. *Gibbus.*

Montfort, dans sa *Conchyliologie systématique* (*tom.* 2. *pag.* 302), a établi ce genre à tort pour une coquille, il est vrai fort singulière, le *Bulimus lyonetianus* de Bruguière, décrit dans le premier volume de ce Dictionnaire, auquel nous renvoyons. Lamarck a compris cette coquille au nombre des Maillots. *Voyez* ce mot.

GIOENIE. *Gioenia.*

Tous les conchyliologistes ont reconnu avec

Draparnaud la supercherie de Gioeni, qui a décrit, dans un petit Mémoire imprimé à Naples en 1782, les habitudes, la manière de marcher d'un animal fabuleux qui n'étoit que l'estomac armé de pièces calcaires du *Bulla lignaria*. La description étoit tellement circonstanciée, que Bruguière et Retzius y furent trompés et en firent un genre sous le nom de l'auteur, qui, au reste, avoit eu assez peu de modestie pour se le dédier. Bruguière lui a donné le nom français de *Char*, auquel nous renvoyons.

GIROGONITE. *Girogonites*.

Long-temps on fut trompé sur la nature du corps nommé ainsi par Lamarck; ce savant le plaça dans ses méthodes parmi les Céphalopodes, ce que presque tous les zoologistes firent après lui. Léman découvrit la nature de ce corps, qu'il faut rendre à la botanique, puisque ce n'est autre chose qu'une graine de chara.

GIROL.

Adanson (*Voy. au Sénég. pag.* 61. *pl.* 4) nomme ainsi une jolie espèce d'Olive que M. Lamarck, d'abord dans les *Annales du Muséum*, et ensuite dans le *tom.* 7. des *Animaux sans vertèbres, pag.* 427. *n°.* 87, nomme *Olive glandiforme* (*Oliva glandiformis*). Le Girol d'Adanson n'en est qu'une variété. *Voyez* Olive.

GITON.

Adanson (*Voy. au Sénég. pag.* 124. *pl.* 8) place sous ce nom, parmi les Pourpres, une petite coquille qui n'a point été indiquée dans la synonymie des nouveaux auteurs, et qui laisse du doute quant à son genre, parce que la figure, qui est mauvaise, ne supplée pas suffisamment à la description. M. de Blainville la laisse dans les Pourpres; ce pourroit être un Buccin de la section des Nasses.

GIVAL.

Nom donné par Adanson (*Voy. au Sénég. pag.* 37. *pl.* 2. *n°.* 7) au *Patella græca* de Linné, qui est aujourd'hui, pour Lamarck, le *Fissurella græca*. Voyez Fissurelle.

GLADIUS.

Dénomination tirée de la comparaison avec le poisson *Xiphias gladius*, que Klein (*Tent. ostrac. pag.* 59) a appliqué à une coupe générique, qui a été établie de nouveau par Lamarck sous le nom de *Rostellaire*. Voyez ce mot.

GLANDIOLE. *Glandiolus*.

Genre que Montfort établit dans sa *Conchyliologie systématique* (*tom.* 1. *pag.* 314), d'après une figure de Soldani, pour un corps microscopique qui est resté douteux; on ne peut donc, quant à présent, admettre le genre Glandiole, qui, selon la pensée de M. d'Orbigny, seroit une coquille jeune; nous ajoutons, et peut-être mutilée.

GLANDULINES.

M. d'Orbigny donne ce nom au premier sous-genre des Nodosaires *Voyez* ce mot.

GLAUQUE. *Glaucus*.

Connus depuis long-temps, les Glauques ont été établis en genre par Forster, dans le tom. 5 du *Magasin de Voigt;* il a été ensuite admis par la plupart des zoologistes, qui, à l'exemple de Forster, l'ont fait sortir des Doris, où Linné et Gmelin l'avoient placé. M. Cuvier, *Règne animal, tom.* 2, le range dans les Gastéropodes nudibranches, entre les Eolides et les Scyllées : Bosc les avoit confondus avec ce dernier genre. Lamarck a considéré ces Mollusques, d'après leur habitude de nager à la surface de l'eau, comme un passage entre les Hétéropodes et les Gastéropodes; aussi le met-il le premier dans sa famille des Tritoniens (*voyez* ce mot), qui commence les Gastéropodes, et qui suit immédiatement les Hétéropodes. M. de Ferussac a laissé ce genre dans les mêmes rapports que M. Cuvier; mais il en a formé avec lui une famille séparée des Nudibranches polybranches sur le nombre des tentacules. Il est à remarquer, avec M. de Blainville, que, jusqu'à la publication de son Mémoire sur l'ordre des Mollusques polybranches, inséré dans le *Journal de Physique*, tous les observateurs qui ont mentionné ce Mollusque, ou qui l'ont figuré comme Blumenbach, l'ont tous représenté sens dessus dessous, ayant considéré sa surface abdominale comme étant la dorsale, et *vice versâ*. Cette erreur a dû les porter à dire que les orifices de l'anus et de la génération sont situés à gauche; ce qui auroit été unique jusqu'à présent dans les Mollusques. En rétablissant celui-ci dans sa véritable position, il rentrera dans la règle générale. Il paroît aussi qu'on avoit vu cet animal d'une manière fort incomplète, car M. de Blainville, qui en a fait une description fort détaillée dans le *Dictionnaire des Sciences naturelles*, a eu occasion de rectifier plusieurs erreurs assez notables.

Nous ne suivrons pas cet auteur dans sa description détaillée et savante; elle pourroit faire le sujet d'un mémoire plutôt que d'un simple article; nous nous contenterons d'en donner un extrait. Ce petit Mollusque, très-contractile, d'après les formes que lui donnent les figures des auteurs, comparées à celle de l'animal lui-même conservé dans l'alcool, est revêtu d'une peau qui est beaucoup plus ample qu'il ne le faut pour contenir juste les viscères, qui sont rassemblés en une petite masse à la partie antérieure; le

corps

corps, vu dans son entier, est triangulaire à sa partie antérieure où sa base est placée; la bouche surmontée de quatre tentacules; la surface abdominale est aplatie et entièrement occupée par un disque charnu musculaire, qui est le pied que l'on avoit pris pour le dos, l'animal ayant l'habitude de nager renversé; le dos est bombé et ne présente rien de remarquable; de chaque côté, et ordinairement d'une manière symétrique, naissent quatre appendices digités qui servent de nageoires, et probablement à porter les branchies.

Les naturalistes qui ont vu cet animal vivant s'accordent à dire qu'il est d'un très-beau bleu bordé d'argent, et les branchies sont de la même couleur, mais plus vivement coloriées aux extrémités qu'à leur origine. On peut caractériser le genre de la manière suivante.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Corps alongé, subcylindrique, gélatineux, ayant une tête antérieurement, et terminé postérieurement par une queue grêle, subulée; tête courte; bouche proboscidiforme, surmontée de quatre tentacules par paire, les plus grands étant sans doute oculés; nageoires branchiales opposées, palmées et digitées à leur sommet, latérales horizontales, au nombre de trois ou quatre paires; les postérieures presque sessiles; les ouvertures pour la génération et l'anus ouverts latéralement du côté droit.

On a prétendu qu'il y avoit plusieurs espèces de Glauques; on a pensé que le nombre de paires de nageoires pouvoit servir pour les distinguer, mais on s'est bientôt aperçu que ce caractère pris seul était insuffisant par son extrême variabilité. On ne connoît donc encore que l'espèce suivante.

Glauque de Forster. *Glaucus Forsteri.*

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6. 1re. *part. pag.* 300.

Glaucus atlanticus, Blamembach, *fig. d'hist. nat. pl.* 48., et *Manuel d'histoire naturelle*, *tom.* 2. *pag.* 22.

Glaucus, Perron, *Ann. du Mus. tom.* 15. *pl.* 3. *fig.* 9.

Scyllée nacrée, Bosc, *Hist. nat. des vers.*

Glaucus Forsteri, Blainv. *Malac. pag.* 485. *pl.* 46. *fig.* 3. *a. b. c.*

Ce Glauque est long environ d'un pouce et demi; il vit très-abondamment dans les mers chaudes, et même dans la Méditerranée. On le voit en grand nombre à la surface de l'eau nageant avec une grande rapidité dans les temps calmes.

GLAUQUES (les).

M. de Ferussac, dans ses *Tableaux systématiques des Animaux mollusques*, proposa cette famille, qui, dans son système, est la troisième des Nudibranches; il y introduisit les genres Laniogère, Glauque, Eolide et Tergipe. Cette famille n'a pas été adoptée. *Voyez* les genres que nous venons de citer et Mollusque.

GLOBIGÉRINE. *Globigerina.*

On est redevable de ce genre à M. d'Orbigny, qui l'a proposé la première fois dans son travail général sur les Céphalopodes, inséré dans le tom. 7 des *Annales des Sciences naturelles.* M. Rang qui, dans son Manuel, a admis sans changemens la méthode de M. d'Orbigny, a laissé le genre Globigérine dans les rapports qui lui furent primitivement donnés; il est compris dans la première section de la famille des Hélicostègues (*voyez* ce mot), entre les genres Calcarine et Gyroïdine.

Nous pensons, comme M. Rang, que le genre Globigérine est nécessaire et doit être conservé, mais nous croyons que ses rapports pourroient être meilleurs, et c'est au moins dans l'intention de les rendre plus naturels que nous les avons modifiés dans le Tableau que nous avons donné des Céphalopodes microscopiques à l'article Céphalopodes, auquel nous renvoyons.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Coquille libre, trochoïde, irrégulière; spire plus ou moins confuse, formée par des loges sphériques plus ou moins distinctes; ouverture en forme d'échancrure, plus ou moins profonde et arrondie, située à la base de l'axe de la spire, à l'angle ombilical.

Dans les divisions que nous avons faites dans les familles des Céphalopodes microscopiques, nous avons choisi comme essentiel un caractère auquel M. d'Orbigny n'avoit pas assez donné d'importance; nous voulons parler de la forme et de la position de l'ouverture. Le genre qui nous occupe méritoit sous ce rapport de former un groupe à lui seul, ayant non-seulement une forme et une composition toute particulière, mais encore l'ouverture placée d'une manière qui est propre à ce genre.

Nous avons nommé *Trochiforme* la famille dans laquelle nous rangeons les Globigérines; cette famille, comme son nom l'indique, ne contient que des coquilles trochoïdes non symétriques, que M. d'Orbigny avoient placées dans une même famille avec celles qui sont symétriques et nautiliformes. Quoique plusieurs espèces de Globigérines ne présentent qu'une spire obscure et quelquefois très-aplatie, le plus grand nombre est réellement trochiforme, et sert à détruire l'hésitation que l'on pourroit avoir sur les premières. Les Globigérines sont des coquilles extrêmement

petites, formées d'une série de globules enfilés sur un seul axe tourné en spirale; chaque espèce est composée, dans l'état parfait, d'un nombre assez constant de globules; le dernier seul est ouvert, et l'ouverture, comme nous l'avons dit, a une position particulière au genre. M. d'Orbigny cite douze espèces dans le genre Globigérine; le plus grand nombre sont vivantes, quelques-unes sont fossiles : Soldani, qui avoit si bien exploré les sables coquilliers de Rimini, en avoit figuré quelques espèces. N'ayant pu recueillir qu'un petit nombre d'espèces de ce genre, ce seront celles-là seulement que nous décrirons.

1. Globigérine bulloïde. *Globigerina bulloides.* d'Orb.

G. testâ albâ, irregulariter subovatâ, depressâ, spiratâ; globulis distinctissimis, lævigatis; aperturâ rotundâ. Nob.

D'Orb. Mémoire sur les Céphalopodes, *Ann. des Sc. nat. tom.* 7. *pag.* 277. *n°.* 1.

Ibid. *Modèles de Céphal.* 1re. *livr. n°.* 17 et 4e. *livr. n°.* 76.

Soldani, *Micros. tom.* 2. *pag.* 117. *tab.* 123. *fig.* H. I. O. P.

Cette coquille microscopique est irrégulièrement ovale, subglobuleuse, un peu déprimée, formée d'une série de sept ou huit globules disposés dans une ligne spirale; elle a un aspect particulier qui la distingue assez facilement des autres espèces que nous connoissons, à cause du plus grand nombre de ses globules; chacun d'eux est très-nettement séparé de ses voisins, auxquels il est fixé par une petite partie de sa surface; tous les globules sont lisses, croissent successivement depuis le premier jusqu'au dernier, qui est le seul qui soit percé à la base de la coquille d'une ouverture ronde. Cette coquille a à peine un demi-millimètre de longueur; on la trouve à Rimini.

2. Globigérine poncticulée. *Globigerina puncticulata.* D'Orb.

G. testâ minutissimâ, depressâ, tres quatuorve globulis formatâ; globulis undiquè puncticulatis; aperturâ rotundâ. Nob.

D'Orbigny, *loc. cit. n°.* 8.

Coquille beaucoup plus petite que la précédente, ayant à peine un cinquième de millimètre de longueur; elle est jaunâtre, composée de trois ou quatre globules bien séparés les uns des autres et formant un commencement de spirale très-aplatie, un seul globule forme le sommet, les trois autres lui sont inférieurs; ils sont tous chagrinés et couverts de ponctuations éparses et nombreuses. La dernière loge, qui est la plus grande, est percée inférieurement d'une très-petite ouverture ronde, qui nous a paru placée plus extérieurement que dans l'espèce précédente. Ayant recueilli cette espèce dans les sables de Rimini, nous avons pensé que c'étoit celle que M. d'Orbigny avoit nommée *Globigerina puncticulata*, son nom et sa localité s'appliquant bien à elle.

3. Globigérine triloculaire. *Globigerina trilocularis.* D'Orb.

G. testâ ovato-trigonâ, depressâ, globulis tribus lævigatis formatâ; aperturâ minimâ, subovatâ. Nob.

D'Orbigny, *loc. cit. n°.* 2.

C'est encore parce que nous avons trouvé cette espèce dans la localité indiquée par M. d'Orbigny, et qu'elle n'a, comme son nom le fait entendre, que trois globules, que nous l'avons rapportée au nom de M. d'Orbigny, sans avoir l'entière conviction que c'est bien la même que celle qu'il a vue. Cette espèce est très-petite; elle est subtrigone, aplatie, le premier et le plus petit des globules se trouvant dans l'angle formé par les deux autres : ces globules sont moins séparés que dans les espèces précédentes; l'ouverture du dernier est en dessous de la coquille; elle est petite et subovalaire. Cette petite espèce se trouve fossile aux environs de Bordeaux. M. d'Orbigny annonce une espèce de ce genre aux environs de Paris; malgré nos recherches assidues, nous ne l'avons jamais rencontrée.

GLOBITE. *Globites.*

M. de Haan, dans sa *Monographie des Ammonites et des Goniatites*, nomme ainsi un nouveau genre démembré des Ammonites pour les espèces qui sont complétement involvées. Ce genre, qui est un double emploi des Orbulites de Lamarck, ne pouvoit être adopté, d'abord parce que par antériorité celui de Lamarck seul devoit être admis, et ensuite parce que ni l'un ni l'autre de ces genres ne reposant sur de bons caractères, ne pouvoient être reçus dans la méthode après un examen un peu aprofondi. *Voyez* Céphalopodes et Ammonite.

GLOBULINES.

Nom que M. d'Orbigny donne au troisième sous-genre des Polymorphines. *Voyez* ce mot.

GLOBUS.

Une Bucarde et quelques Cames d'une forme globuleuse constituent dans l'ouvrage de Klein (*Tent. Meth. ostrac. pag.* 173) un genre qui est tombé dans l'oubli.

GLOIRE DE MER. *Gloria maris.*

Nom que l'on donne à un cône extrêmement rare et recherché des amateurs. Bruguière l'a

décrit dans le premier volume de ce Dictionnaire. *Voyez* Cône, n°. 146.

GLOSSE. *Glossus.*

Dans son grand et magnifique ouvrage des Testacés des Deux-Siciles, Poli donne ce nom aux animaux d'un genre qui correspond complétement à celui nommé Isocarde par Lamarck. *Voyez* Isocarde.

GLOSSODERME. *Glossoderma.*

Nom que Poli donne aux coquilles de son genre Glossus. Ce genre est le même que celui nommé par Lamarck Isocarde. *Voyez* ce mot.

GLYCIMÈRE. *Glycimeris.*

La coquille qui servit à Lamarck pour établir ce genre étoit placée par Linné au nombre des Myes; elle présente en effet quelques-uns des caractères de ce genre, mais elle en offre aussi de particuliers que tous les conchyliologues reconnurent avec Lamarck : le genre Glycimère fut établi et caractérisé dans le premier travail de Lamarck sur les coquilles; il fait partie des Mémoires de la Société d'Histoire naturelle de Paris, publiés en l'an 7. Ce genre, dans cette première méthode, se trouve à côté des Solens, mais on doit remarquer qu'il n'étoit pas dans l'origine ce qu'il est aujourd'hui. Le *Mya glycimeris* de Linné lui fut donné comme type, et cette coquille est devenue le type du genre Panopée de Ménard de la Groye : on s'aperçut de ce changement lorsque Lamarck publia, en 1801, son *Système des Animaux sans vertèbres*; car au lieu de continuer de donner le *Mya glycimeris* comme type, il donna le *Mya siliqua* de Chemnitz, coquille que Daudin présenta comme type du genre Cyrtodaire. Ce changement de Lamarck entraîna vraisemblablement M. de Roissy (*Buffon de Sonnini*) à admettre les deux coquilles dans le genre Glycimère, quoiqu'elles n'appartinssent pas, comme on vient de le voir, à un même genre. Jusqu'au moment où Lamarck dota la science de son dernier ouvrage, on ne sut comment il composoit le genre Glycimère qu'il avoit introduit dans la famille des Solénacées. (*Voyez* ce mot.) M. Cuvier, *Règne animal*, n'adopta le genre qu'à titre de sous-genre des Myes, et il donna pour exemple le *Mya siliqua* seulement. Lamarck ne fit pas de même, il indique trois espèces de Glycimères, et de plus renvoie au *Mya edentula* de Pallas. Jusqu'au moment où la collection de Lamarck, en devenant la propriété de M. de Rivoli, put être examinée, il fut impossible de savoir ce qu'étoient les deux nouvelles espèces de Glycimère; ce ne fut pas sans étonnement que nous nous assurâmes que l'une d'elles, la *Glycimeris arctica*, étoit une nouvelle espèce de Panopée, et l'autre, la Glycimère nacrée, fossile de Grignon, appartenoit au genre Saxicave. Cet examen nous donna la certitude qu'il n'existoit qu'une seule véritable Glycimère.

Dans son *Traité de Malacologie*, M. de Blainville rangea les Glycimères dans la famille des Pyloridés à côté des Panopées ; mais dans les additions et corrections, il fait pressentir que ce genre pourroit fort bien appartenir à une autre famille et se rapprocher des Mulettes et des Anodontes. Ce rapprochement ne nous semble justifié par aucun bon caractère, le motif de M. de Blainville étant l'érosion des crochets dans les Glycimères comme dans les Mulettes et les Anodontes.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Animal pourvu de deux grands siphons postérieurs et réunis, ayant le manteau fermé dans presque toute son étendue ; une petite fente palléale antérieure pour le passage du pied. Coquille transverse, très-bâillante de chaque côté, couverte d'un épiderme fort épais, corné; charnière calleuse, sans dents ni fossettes; nymphes saillantes au-dehors, portant un ligament externe très-saillant et fort solide.

En modifiant de cette manière les caractères génériques, il devient impossible d'admettre dans le genre d'autres coquilles que des Glycimères. Toute coquille qui ne sera pas très-bâillante aux deux extrémités, qui ne sera pas couverte d'un épiderme épais, et qui n'aura pas une charnière épaisse, calleuse et sans dents ni fossettes, sera nécessairement exclue du genre; c'est pour cela que nous n'y admettons qu'une seule espèce qui est la suivante.

1. Glycimère silique. *Glycimeris siliqua.* Lamk.

G. testâ transversìm oblongâ, ovatâ, utrinquè hyantissimâ; epidermide nigro; natibus decorticatis; valvis intùs disco calloso incrassatis; posticè impressione pallii exiguè emarginato.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 5. *pag.* 458. *n°.* 1.

Roissy, *Buffon de Sonnini*, Coquilles, *tom.* 6. *pag.* 428. *pl.* 70. *fig.* 3.

Mya siliqua. Chemn. *Conch. cab. tab.* 198. *fig.* 1934. *tom.* 11.

Glycimeris incrassata. Lamk. *Syst. des anim. sans vert. pag.* 126.

Bosc, *Hist. nat. des coq. tom.* 3. *pl.* 17. *fig.* 1. 2.

Sowerby, *Genera of shells*, n°. 8. (genre Glycimère).

Coquille transverse, ovale, oblongue, arrondie et fortement bâillante à ses extrémités; elle

est recouverte d'un épiderme noir, excorié sur les crochets, luisant et strié dans le milieu; il ne paroît pas dépasser le bord des valves, comme cela a lieu dans les Solémyes; en dedans, cette coquille est d'un blanc-grisâtre. L'impression du manteau y est indiquée par une ligne profonde, légèrement échancrée postérieurement; cette ligne d'insertion circonscrit la callosité qui se voit à l'intérieur et qui ajoute à l'épaisseur et à la solidité du test. Le bord cardinal est arrondi, couvert d'un bourrelet décurrent, se joignant postérieurement à des nymphes épaisses, terminales, postérieures, très-saillantes et donnant insertion au ligament. Les impressions musculaires sont petites, l'antérieure est très-étroite et fort oblique; la postérieure est tout près du bord et se joint à l'impression du muscle rétracteur des siphons.

Les Glycimères vivent bien probablement à la manière des Myes et des Solens, enfoncées dans le sable; on sait aujourd'hui qu'elles se trouvent en grande abondance au banc de Terre-Neuve. Cette coquille a 75 millim. de large et 35 de long.

GLYCIMERIS,

Le genre que Klein (*Tent. Meth. ostrac. pag.* 170) institua sous ce nom, contenant avec le *Chama Glycimeris* (Panopée) des Myes et des Lutraires, ne peut être regardé comme l'origine du genre Glycimère de Lamarck. *Voyez* GLYCIMÈRE.

GOCHET.

Adanson (*Voy. au Sénég. pl.* 13. *fig.* 4) a donné cette épithète à une fort belle espèce de Natice, qui est la *Natica fulminea* de Lamarck. *Voyez* NATICE.

GOLAR.

Dans son ouvrage sur les coquilles du Sénégal (pl. 19.), Adanson a nommé ainsi une coquille plus connue sous le nom de *Solen strigilatus. Voyez* SOLEN.

GONDOLE.

Adanson (*Voy. au Sénég. pl.* 1) a donné ce nom au premier genre des coquilles univalves. Ce genre contient le Sormet et une Bulle. Il n'a pas été adopté. *Voyez* SORMET et BULLE.

GONDOLE BLANCHE.

Nom marchand d'une belle espèce de Bulle assez commune dans les collections; Lamarck l'a nommée *Bulla ampulla*. La grande Gondole ou la Gondole papyracée est une autre espèce de Bulle dont Montfort a fait son genre Athis, et qui n'est autre chose que la *Bulla naucum* Lamk. *Voyez* BULLE.

GONIATITE. *Goniatites.*

Genre proposé par M. de Haan dans la famille des Goniatitées (*voyez* ce mot) pour des coquilles à cloisons onduleuses ou subarticulées, dont les tours sont complétement involvés. Dans les caractères de ce genre, qui ne peut être adopté, M. de Haan fait passer en première ligne ceux tirés de la forme de la coquille et de son enroulement complet, ne tenant pas assez compte de la position du siphon et de la forme des cloisons. *Voyez* NAUTILE.

GONIATITÉES. *Goniatitea.*

Dans la classification des Ammonées, M. de Haan a proposé de former une famille à laquelle il donne ce nom, pour y placer les coquilles cloisonnées, qui lient ou font le passage de celles qui ont des cloisons découpées et persillées à celles qui ont les cloisons simples; mais de ces coquilles, les unes appartiennent indubitablement aux Ammonées et les autres aux Nautilacées: il n'y a pas de caractères constans, soit dans la forme, soit dans la place qu'occupe le siphon; dans les unes il est dorsal, et on trouve un engrainage des cloisons, ce sont donc des Ammonites; dans les autres, il est central ou ventral, et les cloisons, bien qu'onduleuses, ne sont point articulées, ce sont donc des Nautiles. Ainsi se trouve détruite cette famille, dans laquelle cependant M. de Haan avoit établi trois genres qui ne sont point admissibles non plus. (*Voyez* CÉRATITE, GONIATITE et RHABDITE, ainsi que CÉPHALOPODES et MOLLUSQUE.

GONIOSTOMES. *Goniostomata.*

M. de Blainville, dans son *Traité de Malacologie*, a séparé cette famille pour deux genres que Lamarck comprenoit dans celle des Turbinacées. Cette séparation est fondée sur la nature de l'opercule, et en cela elle répond au but que M. de Blainville s'étoit proposé, de séparer bien nettement en deux grandes divisions, abstraction faite de la forme, toutes les coquilles des anciens genres Trochus et Turbo de Linné: d'un côté, dans la famille des Goniostomes, toutes celles qui ont l'opercule corné, d'un autre, dans celle des Cricostomes, toutes celles qui ont l'opercule calcaire.

Nous n'adoptons pas la famille des Goniostomes composée des deux genres Cadran et Troque, parce que nous croyons que les caractères sont insuffisans; si l'on veut faire attention aux nombreux passages qui lient les Troques aux Turbos, on verra combien il est difficile de séparer ces deux genres dans deux familles: nous allons même plus loin, car nous pensons qu'il conviendroit mieux de les réunir en un seul. Nous savons bien qu'on nous objectera la nature de l'opercule, mais nous répondrons par

l'exemple du genre Natice, dans lequel on laisse sans difficulté les espèces à opercule corné et celles à opercule calcaire : par un raisonnement bien simple, nous demandons pourquoi, dans un genre, ce caractère de la nature de l'opercule a-t-il si peu d'importance, lorsqu'il en a tant dans l'autre ? Il nous semble cependant, par une conséquence de principes, que cette valeur devroit être la même partout. *Voyez* Mollusque, Cadran et Troque.

GOR.

Gmelin, dans la 13e. édition du *Systema naturæ*, a réuni à une seule espèce, le *Trochus pantherinus*, deux coquilles qui appartiennent certainement à deux espèces bien distinctes : l'une d'elles est le Gor, & l'autre le Kachin d'Adanson. (*Voy. au Sénég. pl.* 12). Nous en reparlerons à l'article Trochus, auquel nous renvoyons.

GORDET.

A l'article Gordet du *Dictionn. des Sciences naturelles*, M. de Blainville dit que cette coquille d'Adanson (*Voy. au Sénég. pl.* 16) est la même que la *Venus africana*. C'est en vain que nous avons cherché dans les auteurs une Vénus de ce nom, et cette recherche nous a donné la conviction que cette coquille du genre Vénus n'est citée nulle part. *Voyez* Vénus.

GORON.

Dénomination sous laquelle Adanson (*Voy. au Sénég. pag.* 206. *pl.* 14) a décrit et figuré une coquille très-commune, connue sous le nom de Spondyle pied d'âne (*Spondylus gaderopus*). *Voy.* Spondyle.

GOSSON.

Adanson (*Voy. au Sénég. pl.* 1) nomme ainsi une coquille du genre Bulle, la *Bulla striata* Brug. *Voyez* le n°. 3 de l'article Bulle du premier volume de ce Dictionnaire.

GOUMIER.

Adanson (*Voy. au Sénég. pag.* 156. *pl.* 10) a nommé ainsi une espèce du genre Cérite. Cette espèce se trouve dans la Méditerranée & sur les côtes du Sénégal, il y est fort commun. On ne le trouve pas cité dans la treizième édition de Linné, mais il est dans l'Encyclopédie, article Cérite, n°. 13, sous le nom de *Cerithium vulgatum*, qui a été adopté par Lamarck. Il est évident d'après cela que M. de Blainville a commis une erreur en rapportant au Gourmier, dans le *Dictionnaire des Sciences naturelles*, le *Murex fuscatus* de Linné, qui est une espèce fort différente, nommée *Cerithium muricatum* par Bruguière (*Encycl. méthod.*, art. Cérite, n°. 27), adopté sous le même nom par Lamarck (*Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 70. *n°.* 13). *Voy.* Cérite.

GOUSOL.

La coquille qu'Adanson nomme ainsi (*Voy. au Sénég. pl.* 9) appartient sans aucun doute au genre Mitre; elle n'a été citée dans aucun catalogue. *Voyez* Mitre.

GOUTIÈRE.

Nom vulgaire que l'on donne quelquefois aux Ranelles. *Voyez* ce mot.

GRAIN D'AVOINE.

Geoffroy, dans sa *Conchyliologie des environs de Paris*, *pag.* 53, a nommé ainsi, à cause de sa forme et de sa grosseur, une petite coquille mise par Draparnaud et Lamarck dans le genre *Pupa* sous le nom de *Pupa nucleus*. *Voyez* Maillot.

GRAIN D'ORGE.

Nom vulgaire du *Bulimus obscurus* de Bruguière et de Draparnaud. *Voyez* Bulime.

GRATELOUPIE. *Grateloupia*.

Genre proposé par M. Desmoulins dans le *Bulletin de la Société linnéenne de Bordeaux*: dédié à M. Grateloup, savant distingué auquel la science est redevable d'excellens travaux, le genre qui nous occupe mériteroit à ce titre seul d'être conservé. Nous doutons cependant qu'il le soit, au moins à titre de genre, car il nous semble qu'il manque de caractères suffisans et tels que l'on est en droit d'en exiger dans l'état actuel de la conchyliologie.

La coquille qui est le sujet du genre *Grateloupia* est le *Donax irregularis* de M. Basterot, fossile des environs de Bordeaux et de Dax. Cette coquille se rapproche en effet beaucoup plus des Donaces que de tout autre genre. Les Donaces, comme on le sait, ont deux ou trois dents cardinales, et de chaque côté une dent latérale sur chaque valve; l'une des dents latérales, la postérieure surtout, manque très-souvent, elle ne se trouve jamais dans le *Donax triangularis*, par exemple, et autres espèces voisines; de plus, dans ces espèces, la dent cardinale postérieure se décompose ou se divise en dentelures inégales. Dans la Grateloupie, cette dent postérieure se décompose régulièrement en quatre ou cinq petites dents décroissantes & divergentes. Les autres caractères de cette coquille sont ceux des Donaces. Etant équilatérale, le ligament ne pouvoit être sur le plus petit côté, il est un peu plus long que

dans les Donaces. La dent latérale postérieure a laissé une trace de son existence, tandis que la dent latérale antérieure est fort grosse et placée très-près des dents cardinales; celles-ci, outre les quatre ou cinq postérieures, sont au nombre de deux, dont l'une, sur la valve droite, est fort épaisse; elle est la plus antérieure.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Coquille équilatérale, équivalve, régulière, un peu sinueuse postérieurement; charnière ayant deux dents cardinales simples, antérieures, et de plus, à la place de la dent postérieure, une série de cinq ou six petites dents sériales, régulièrement décroissantes et divergentes; une dent latérale antérieure fort grosse, rapprochée des cardinales; dent latérale postérieure, absolète; impression palléale, profondément échancrée.

Il est indubitable que les Grateloupies sont très-voisines par leurs rapports des Donaces et des Cythérées; nous pensons qu'elles se rapprochent plus encore de ce premier genre que du dernier, et en cela nous sommes un peu contraire à l'opinion de M. Desmoulins, qui, à cause de la légère sinuosité du bord inférieur des valves, place un nouveau genre à côté des Tellines : un grand nombre de coquilles de genres et de familles différens peuvent avoir une sinuosité au bord inférieur des valves, sans que pour cela on les puisse rapprocher des Tellines; il est d'autres caractères dont la valeur l'emporte de beaucoup sur celle de celui-là.

1. Grateloupie donaciforme. *Grateloupia donaciformis.* Desmoul.

G. testâ ovato-subtrigonâ, politâ, lævigatâ, absoletè radiatâ; margine integro, postice subsinuato; lunulâ lenceolatâ, impressa.

Desmoulins, *Bull. de la Soc. d'hist. nat. de Bord. tom. 2. pag.* 243. *fig.* 1 *à* 5.

Donax irregularis, Basterot, *Mém. sur les terrains tert. des env. de Bordeaux. — Mém. de la Soc. d'hist. nat. de Paris, tom.* 2. *pag.* 84. *pl.* 4. *fig.* 19.

Coquille ovale, subtrigone, équilatérale, arrondie et large antérieurement, plus étroite et terminée par un angle obtus postérieurement; elle est toute lisse, polie, brillante, obscurément rayonnée longitudinalement, et présentant quelques stries transverses d'accroissement; les crochets sont petits, pointus, peu saillans, à peine inclinés vers la lunule; celle-ci est étroite, lancéolée, médiocrement profonde. Le ligament est plus grand que dans les Donaces; nous ne parlons pas des autres caractères de cette coquille, qui sont les mêmes que ceux du genre. Cette espèce, la seule qui soit connue, se trouve aux environs de Bordeaux et de Dax; les plus grands individus ont 37 millim. de longueur et 57 de largeur.

GRENAILLE.

M. Cuvier (*Règn. anim. tom.* 11. *pag.* 408) avait séparé des Maillots & des Clausilies les espèces ovales dont l'ouverture, garnie de dents ou de lames sur le bord ou plus profondément, ont la forme des véritables Bulimes. Ce sous-genre n'a point été conservé par M. Lamarck; il fait partie du treizième sous-genre des Hélices de M. Ferussac, les Cochlodontes, qui répondent assez bien au Maillot des auteurs. M. de Blainville, dans le *Dictionnaire des Sciences naturelles*, en fait la deuxième division des Maillots. *Voyez* ce mot.

GRENOUILLE.

On donne vulgairement ce nom à un Strombe assez commun dans les collections, *Strombus lentiginosus* L. (*Voyez* Strombe.) Sous la même dénomination on indique aussi une véritable Ranelle, le *Murex rana* de Linné, *Ranella crumena* Lamk. *Voyez* Ranelle.

GRIFFE DU DIABLE.

Nom vulgaire des Ptérocères à digitations recourbées. *Voyez* Ptérocère.

GRIMACE.

Nom vulgaire du *Murex anus* de Linné, dont Montfort a fait à tort un genre séparé sous le nom de *Masque* (*voyez* ce mot), et qui n'est autre chose qu'un Triton que M. Lamarck a nommé *Triton grimaçant* (*Triton anus*). *Voyez* Triton.

GRIVE.

De vulgaire qu'il étoit, ce nom a été employé par Lamarck pour désigner le *Cypræa turdus*. On s'en sert ordinairement pour le *Nerita exuvia* Linné, que l'on nomme encore quelquefois *Grive à trois arêtes*. Voyez Porcelaine et Nérite.

GRYPHÉE.

Genre que Lamarck a séparé des Huitres, mais qui n'a pas de caractères suffisans pour être conservé à titre de genre; nous en faisons une section des Huitres. *Voyez* ce mot.

GUTTULINES.

M. d'Orbigny donne ce nom, dans son ouvrage sur les Céphalopodes, au second sous-genre des Polymorphines, *Voyez* ce mot.

GUTTURNIUM.

Klein (*Ostrac. method. pag.* 51 *pl.* 31. *n°.* 64)

avoit proposé une petite coupe générique dans laquelle il comprenoit ceux des Murex de Linné qui sont cordonnés et qui ont le canal un peu relevé; le type en étoit pris dans la figure H. de la pl. 24 de Rumphius. Aujourd'hui, cette coquille rentre parfaitement dans le genre Triton de Lamarck. (*Voyez* TRITON.)

GYMNOSOMES. *Gymnosomata.*

Petite famille proposée par M. de Blainville pour y placer deux genres de son ordre des Aporobranches ou Ptéropodes; elle contient les deux genres Clio et Pneumoderme, qui ont en effet des rapports entre eux, mais qu'il n'est guère possible, ce nous semble, de séparer des Hyales et autres genres voisins. *Voyez* PTÉROPODES.

HALBARDE DE SUISSE.

L'un des noms donnés vulgairement au Rostellaire pied de pélican. *Voyez* ROSTELLAIRE.

HALIOTIDE. *Haliotis*.

Genre de la famille des Macrostomes de Lamarck et des Scutibranches non symétriques de M. Cuvier. M. de Blainville les a placés dans le même ordre des Scutibranches, dans la famille des Otidées, qu'il a créée nouvellement. Plusieurs espèces de ce genre, abondamment répandues dans nos mers, ont été connues des Anciens, et pour la plupart figurées par eux. Ils les ont presque toutes rapprochées des Patelles et les en ont séparées avec facilité; car il eſt peu de genres qui soient plus faciles à distinguer au premier abord.

Klein (*Meth. ostrac. pag.* 18.) paroît le premier a en avoir fait ce que nous nommons un genre, sous le nom d'*Auris*, puisé dans les écrivains antérieurs à son époque, tels que Lister, Rumphius, etc. Linné forma ensuite ce genre sous le nom d'*Haliotis*, et il a été adopté depuis sous la même dénomination par Adanson et tous les conchyliologues modernes.

Jamais les auteurs n'ont varié sur la nécessité et sur la bonté de ce genre; mais il en est peu qui ait autant varié de place. Nous voyons en effet Linné terminer sa première division des coquilles régulières et à spire par les Haliotides, et commencer la section des coquilles sans spire par les Patelles. Ce rapprochement avoit été senti et indiqué par les Anciens. Adanson lui-même mit ces genres dans un même ordre de rapports. Bruguière sépara beaucoup, dans son cadre méthodique, les Patelles des Haliotides; il mit les premières dans sa première division des coquilles sans spire régulière, avec les Dentales et les Serpules; les secondes, à la fin de la seconde division, entre les Nérites et les Argonautes. Ce qui est loin, comme il est facile de le sentir, de présenter un ordre naturel dans les rapports. Lamarck, dans ses *Animaux sans vertèbres*, 1801, avoit mis ce genre dans sa seconde section, celle qui réunit toutes les coquilles qui n'ont ni canal ni échancrure à la base. Il se trouve évidemment à faux entre la Testacelle et le Vermet. Dans la *Philosophie zoologique*, on le voit faisant partie d'une famille particulière avec les Stomates et Stomatelles. Cette famille, à laquelle il donna d'abord le nom de Stomatacée, fut conservée plus tard par lui (*Extrait du Cours*, 1811) sous le nom de *Macrostomes;* mais il en sépara alors les Haliotides pour les réunir avec doute aux Patelles, aux Ombrelles et aux Oscabrions, dans la seconde division des Phylliens. Enfin, dans son dernier ouvrage, le même auteur réunit de nouveau les Haliotides aux Stomates et Stomatelles, comme dans la *Philosophie zoologique*, en conservant le nom de Macrostomes pour la famille à laquelle il a ajouté sans séparation le genre Sigaret. M. Cuvier, dans ses divers travaux, n'a guère moins varié que Lamarck à l'égard des rapports de ce genre. Dans la première édition du *Règne animal*, nous le trouvons selon le système linnéen, entre les Nérites et les Patelles, à peu près dans les mêmes rapports dans le *Cours d'anatomie comparée;* mais dans la seconde édition du *Règne animal*, M. Cuvier réunit les Haliotides aux Stomates, aux Cabochons et aux Crépidules, dans sa famille des Scutibranches, dans la sous-division des non-symétriques. M. de Ferussac, dans ses *Tableaux systématiques*, a laissé ce genre dans les mêmes rapports que M. Cuvier, seulement il a divisé les Scutibranches en trois sous-ordres qui comprennent plusieurs familles : les Haliotides sont dans la première avec les Padolles de Montfort et les Stomates de Lamarck. M. de Blainville, dans son *Traité de Malacologie*, a rapproché aussi les Haliotides des Calyptraciues; il a fait, avec ce genre et les Ancyles, sa famille des Otidées. Quoique M. de Blainville ait parfaitement connu l'animal de l'Haliotide, il est facile de s'apercevoir, par la séparation qu'il en fait, et surtout par l'association avec les Ancyles, qu'il n'a point résolu la question, qui est d'autant plus difficile à décider d'une manière satisfaisante sans rompre les rapports des coquilles et des animaux, que ces animaux eux-mêmes présentent un plus grand nombre d'anomalies. Voici, au reste, de quelle manière ce genre a été caractérisé.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Corps ovalaire, très-déprimé, à peine spiral en arrière, pourvu d'un large pied doublement frangé dans sa circonférence; tête déprimée; tentacules un peu aplatis, connés à la base; yeux portés au sommet de pédoncules prismatiques situés au côté externe des tentacules; manteau fort mince, profondément fendu au côté gauche; les deux lobes pointus, formant, par leur réunion, une sorte de canal pour conduire l'eau dans la cavité branchiale située à gauche, et renfermant deux très-longs peignes branchiaux inégaux. Coquille nacrée recouvrante, très-déprimée, plus ou moins ovale, à spire très-petite, fort basse, presque postérieure et latérale; ouverture aussi grande que la coquille, à bords continus; le droit mince, tranchant; le gauche aplati, élargi et tranchant aussi;

aussi; une série de trous, complets ou incomplets, parallèle au bord gauche, servant au passage des deux lobes pointus du manteau; une seule large impression musculaire médiane et ovale.

M. Cuvier depuis long-temps, dans un mémoire publié dans les *Annales du Muséum*, a donné des détails anatomiques sur les Haliotides. Malgré leur abondance sur nos côtes, les animaux des Haliotides n'étoient que fort imparfaitement connus par une figure assez mal faite dans la Zoomorphose de Dargenville, et par celle meilleure, mais encore insuffisante, d'Adanson.

Il est peu de Mollusques aussi élégamment ornés que le sont les Haliotides; leur pied, très-grand, discoïdal, ovalaires, est entouré d'un feuillet frangé qui, pendant la vie de l'animal, est orné des plus belles couleurs. Cette frange est échancrée en avant, et c'est dans son milieu que se présente la tête, le pied en dessous ne la déborde pas; cette tête est alongée, épaisse, terminée antérieurement par une sorte de trompe à la base de laquelle, et de chaque côté, se trouve un long tentacule conique, pédiculé à la base; les pédicules, subcylindracés, assez longs et tronqués, portent les yeux à leur sommet; un petit voile très-mince, échancré dans le milieu, couvre une partie de la tête et réunit les tentacules en se soudant à leur côté interne.

Le manteau, qu'il ne faut pas confondre avec le bord frangé du pied, est simple, mince, et ne déborde pas la coquille, si ce n'est quelquefois antérieurement; il est mince, tendineux, fort large postérieurement, où il s'unit en quelques points à la masse viscérale. Au centre, il adhère au muscle columellaire; il offre à gauche une longue cavité étroite, qui est celle des branchies: ce sac branchial présente une particularité fort remarquable, c'est qu'il est fendu dans une partie de sa longueur, à sa partie supérieure et antérieure; cette fente pourroit se comparer à celle des Emarginules, mais elle n'est pas symétrique; elle s'éloigne de tout ce qui est connu dans les Mollusques. On remarque plusieurs choses dans le sac branchial: d'abord deux grands peignes branchiaux subprismatiques dirigés d'arrière en avant, puis un long rectum flottant terminé par l'ouverture anale, qui probablement peut atteindre un trou de la coquille et rejeter au-dehors les résidus de la digestion. A côté du rectum, on remarque un orifice plus court et plus petit qui est celui de l'oviducte; enfin, on voit parallèlement aux branchies et entr'elles l'organe de la mucosité, qui se trouve dans tous les Pectinibranches. La masse viscérale est postérieure à la cavité branchiale et au muscle d'attache; elle est grisâtre, aplatie, et un peu tournée en spirale, comme l'est la coquille.

La cavité buccale présente de chaque côté une plaque cornée, et au fond une langue hérissée de petits crochets; elle se prolonge un peu postérieurement et se bifurque. On voit de chaque côté de la masse buccale une petite glande salivaire, elles versent dans la bouche le produit de leur sécrétion; l'œsophage est court, et il donne naissance à un premier estomac, qui est alongé, pyriforme, enveloppé du foie et placé profondément en dessous de la masse des viscères; il est finement plissé à l'intérieur, et vers son fond on voit plusieurs ouvertures biliaires et un pylore muni d'une valvule derrière laquelle est le second estomac, qui est plus petit que le premier, et qui offre deux grands orifices biliaires. De ce second estomac naît l'intestin, qui remonte à côté du muscle, se recourbe en avant derrière la masse buccale, se ploie en deux pour redescendre parallèlement jusqu'en dessous de la partie la plus profonde du sac branchial, vers lequel il remonte en se courbant, pénètre d'abord dans le péricarde, et enfin dans la cavité branchiale elle-même, où il se termine comme nous l'avons vu.

Un trait des plus caractéristiques de l'organisation des Haliotides, c'est que le rectum, comme dans les coquilles bivalves, traverse le cœur, et que celui-ci, également comme dans les mêmes animaux, est pourvu de deux oreillettes. Le système de la circulation se rapproche donc plus de celui des Conchifères que de celui des Mollusques proprement dits. Pour voir la disposition organique dont nous venons de parler, il suffit d'ouvrir dans sa longueur le péricarde, qui est placé à l'extrémité postérieure du sac branchial, entre lui et le commencement de la masse viscérale. A l'extrémité antérieure des oreillettes aboutissent les veines branchiales, qui suivent le bord externe des branchies; les artères branchiales, qui sont la continuation, pour ainsi dire, du tronc commun des veines, parcourent le côté opposé des branchies, dans lesquelles elles apportent le sang des diverses parties du corps, qui, étant vivifié par l'acte de la respiration, est transmis au cœur par les veines branchiales. Le ventricule est traversé, comme nous l'avons dit, par le rectum; de son extrémité inférieure et postérieure naît l'artère aorte, qui sort du péricarde en dessous; elle donne plusieurs fortes branches aux intestins, au foie et à l'ovaire, traverse le pédicule musculaire du muscle d'attache, et pénètre ainsi jusqu'à la masse buccale, à laquelle elle se distribue. Le foie est une grande masse grisâtre qui enveloppe presque complétement les viscères de la digestion et une grande partie de l'ovaire.

L'ovaire est le seul organe de génération connu jusqu'à présent dans les Haliotides, ce qui est encore un point de ressemblance entre ce genre et les Conchifères. L'oviducte, qui naît de cet organe, traverse une partie du foie pour arriver à l'extrémité du sac branchial; il le traverse en s'accolant au rectum à côté duquel il se termine. On n'a jamais trouvé la moindre trace d'organe générateur mâle; nous l'avons vainement recher-

ché sur plusieurs individus de l'Haliotide commune. Ainsi ce genre seroit encore plus voisin des Conchifères que les Calyptrées et les Crépidules, dans lesquelles nous avons découvert l'organe mâle.

Le système nerveux, assez semblable à celui des autres Pectinibranches, offre cependant une particularité qui le rapproche de celui des Conchifères. Dans ces animaux, l'anneau œsophagien est très-grand, le ganglion supérieur se trouve au-dessus de la bouche et l'inférieur ou sous-œsophagien, lié par des nerfs latéraux au premier ganglion, se trouve dessous le muscle adducteur postérieur des valves. Dans les Haliotides, le ganglion supérieur se trouve aussi au-dessus de la bouche; mais l'inférieur, au lieu d'être immédiatement au-dessous, se voit à la partie antérieure du muscle d'attache, et forme ainsi un très-grand anneau œsophagien.

Nous avons cru nécessaire de donner ces détails sur l'organisation des Haliotides, pour faire mieux sentir les nombreuses ressemblances qu'elles offrent avec les Mollusques acéphales, et pour faire voir que dans une bonne classification elles doivent former un chaînon entre les deux grands ordres des Mollusques. Quatre points principaux de leur organisation appuient fortement cette opinion: dans le système nerveux, la grandeur de l'anneau œsophagien; dans les organes de la digestion, le passage du rectum à travers le cœur; dans les organes de la circulation, les deux oreillettes, et enfin un seul organe de génération.

Il est à présumer que les auteurs méthodistes auroient éprouvé moins de difficultés à placer ce genre d'une manière convenable, s'ils avoient fait plus attention à l'ensemble de ces caractères organiques. Nous les croyons si différens de ce qui est connu dans les Mollusques, que nous pensons qu'il est nécessaire de faire une famille à part des Haliotides; nous n'admettons pas, comme on le voit, la famille des Otidées de M. de Blainville, les Ancyles n'ayant pas, selon nous, assez de rapports avec les Haliotides pour en être autant rapprochées. Quant à la place des Haliotides dans la méthode, elles ne peuvent être trop rapprochées des Acéphales, et c'est pour cette raison que nous en ferions la dernière famille de la grande série des Mollusques céphalés.

Le genre Haliotide n'est point encore très-nombreux en espèces: quelques-unes, comme celles qui habitent nos côtes, se voient sur tout le littoral, depuis le Sénégal jusque dans les mers du Nord; ce qui prouve dans ces animaux une grande aptitude à supporter ces températures différentes. Elles vivent, comme les Patelles, fixées en grand nombre sur les rochers, où elles s'attachent d'une manière très-solide au moyen de leur vaste pied. Quelques espèces prennent de fort grandes dimensions; elles sont alors recherchées des amateurs de coquilles, à cause de la beauté de la nacre intérieure, qui est souvent colorée de la manière la plus brillante de toutes les teintes de l'iris. La surface extérieure, couverte d'une croûte non nacrée et épidermifère, est rarement intacte, le plus souvent rongée par différens vers marins; elle est aussi chargée de Serpules, de Balanes et de Madrépores.

Il n'y a qu'un petit nombre d'années que l'on connoît le genre Haliotide à l'état fossile; c'est M. Marcel de Serres le premier qui en fit connoître une espèce, dont nous possédons un individu que nous devons à la générosité de lord Nortempton et de M. Lyell. Il a été trouvé en Sicile.

1. Haliotide oreille de Midas. *Haliotis Midæ.*

H. testâ rotundatâ, maximâ, crassâ, ponderosâ; dorso plicis longitudinalibus, undulatis, uno latere incumbentibus; spirâ retusâ; margine dextro curvo, elevatissimo.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 214. *n°.* 1.

Haliotis Midæ. Lin. Gmel. *pag.* 3687. *n°.* 1.

Lister, *Conch. tab.* 613. *fig.* 5.

Gualt. *Test. tab.* 6. *fig.* 6.

Knorr. *Verg. tom.* 5. *tab.* 20. *fig.* 3.

Favanne, *Conch. pl.* 5. *fig.* A. 3.

Martini, *Conch. tom.* 1. *tab.* 14. *fig.* 136, et *tab.* 15. *fig.* 141.

Grande et belle coquille ovale, profonde, d'une belle nacre irisée à l'intérieur, et ornée à l'extérieur de plis nombreux et obliques. Ces plis sont saillans, sublamelleux, onduleux, irréguliers et se terminant brusquement à l'angle décurrent sur lequel les trous sont percés. Ceux-ci sont petits, rapprochés, et toujours ouverts, au nombre de dix ou onze; la spire est aplatie, formée de trois tours et demi ou quatre tours. L'impression musculaire, qui est fort grande, est centrale et souvent très-inégale et raboteuse. Cette coquille, assez rare, vient des mers de l'Inde et du cap de Bonne-Espérance; elle a 5 pouces et demi à 6 pouces de longueur.

2. Haliotide iris. *Haliotis iris.*

H. testâ rotundato-oblongâ, tenui, rugoso plicatâ, ex viridi, rubro et cæruleo nitidissimè variâ; spirâ subprominulâ, obtusâ; margine dextro elevato.

Lamk. *loc. cit. n°.* 2.

Forster, *Catal. p.* 193. *n°.* 1553.

Haliotis iris. Martyns, *Conch.* 2. *fig.* 61.

Favanne, *Conch. pl.* 79. *fig. d.*

Chemn. *Conch. tom.* 10. *tab.* 167. *fig.* 1612. 1613.

Haliotis iris. Gmel. *pag.* 3691. *n°.* 19.

Cette coquille est recherchée des amateurs à

cause de la richesse des couleurs de sa nacre; elle est ovale, oblongue, d'un vert-noirâtre en dehors et d'une belle nacre irisée en dedans; sa spire, peu saillante, composée à peine de trois tours, est tout-à-fait postérieure et presque marginale. Dans les individus bien frais on remarque, vers le sommet, des stries longitudinales qui disparoissent vers le tiers de la longueur de la coquille; elles sont coupées obliquement par des rides obliques et onduleuses; les trous sont petits, rapprochés, il n'y en a jamais plus de cinq ou six d'ouverts; le bord droit est aplati, saillant et élargi, surtout à sa partie postérieure. Cette coquille précieuse et recherchée vient des mers de la Nouvelle-Zélande; les plus grands individus ont 4 pouces de longueur.

3. Haliotide tubifère. *Haliotis tubifera*. Lamk.

H. testâ ovali, basi subacutâ, maximâ, crassiusculâ, rugosâ, ex argenteo et rubro margaritaceâ; foraminibus in tubos elongatos productis; spirâ subprominulâ; margine dextro elevatissimo.

Lamk. *loc. cit. n°.* 3.

Forsters, *Catal. p.* 193. *n°.* 1556.

Martini, *Conch.* 2. *fig.* 63.

Haliotis gigantea. Chemn. *Conch. tom.* 10. *tab.* 168. *fig.* 1611. 1612.

Gmel. *pag.* 3691. *n°.* 18.

L'Haliolide tubifère est l'une des espèces qui acquiert le plus grand volume; elle est ovale, oblongue, un peu pointue à son extrémité antérieure; son test est épais, solide, couvert en dehors d'une couche corticale d'un beau rouge de corail; elle est grossièrement plissée et présente des rides irrégulières d'accroissement. La spire, un peu saillante, est postérieure et à peine de trois tours; le côté droit est élevé presque perpendiculairement, et l'angle qui résulte de sa jonction avec le reste de la coquille est occupé par une série de trous prolongés en tubes saillans de plusieurs lignes, les quatre derniers restant toujours ouverts. En dedans, cette coquille est d'une nacre blanc-rougeâtre avec des reflets verts et rouges. Elle est assez rare dans les collections. Elle habite les mers de la Nouvelle-Hollande; elle a quelquefois plus de 6 pouces de longueur.

4. Haliotide concave. *Haliotis excavata*. Lamk.

H. testâ subrotundatâ, convexissimâ, striato-plicatâ, intùs valdè concavâ, margaritaceâ; cavitate umbilicali subinfudibuliformi, detectâ; spirâ prominente.

Var. *Testâ excavatione mediocri.* Lamk. *loc. cit. n°.* 4.

Coquille des plus remarquables dont la forme se rapproche de celle des Stomates et des Turbos; elle est très-concave, arrondie; sa spire subcentrale est saillante, à tours réguliers et assez nombreux, convexes, non anguleux; ils sont striés longitudinalement et subplissés transversalement; en dedans, la concavité est parcourue par un angle spiral qui correspond à la suture; la nacre est blanche, irisée de rouge et de vert. Cette coquille, très-précieuse et très-rare, vient de la Nouvelle-Hollande et de Java, d'où Leschenault a rapporté la variété. Sa longueur est de 2 pouces et 8 lignes.

5. Haliotide australe. *Haliotis australis*. Lin.

H. testâ ovato-oblongâ, latiusculâ, convexo-depressâ, rugosa et plicata, intùs argenteo et rubro margaritaceâ; spirâ prominulâ.

Lamk. *loc. cit. n°.* 5.

Chemn. *Conch. tom.* 10. *tab.* 166. *fig.* 1604. 1604 *a.*

Haliotis australis. Gmel. *pag.* 3689. *n°.* 9.

Coquille ovale, obronde, presque aussi longue que large, sillonnée longitudinalement dans toute son étendue; les sillons sont nombreux, noduleux, et irrégulièrement décussés par des rides transverses; la coquille est aplatie, sa spire est peu saillante, quoique bien marquée; elle est formée de quatre tours sur lesquels on suit la série de trous qui se voient sur la partie la plus saillante du côté gauche; les sept derniers trous restent toujours ouverts. Le bord gauche est aplati, fortement aigu, et se continue à l'intérieur par un angle saillant qui tourne en spirale. En dedans, cette coquille est d'une nacre argenté, et en dehors elle est d'un rouge obscur avec des flammules blanches ou verdâtres. Sa longueur est de 76 millim. et sa largeur de 58; elle se trouve dans les mers australes à la Nouvelle-Hollande.

6. Haliotide commune. *Haliotis tuberculata*. Lin.

H. testâ ovato oblongâ, convexo-depressâ, longitudinaliter striatâ, transversè plicatâ; plicis inæqualibus, remotiusculis; fossulâ umbilicali perparvâ, labio partim tectâ; spirâ prominulâ.

Haliotis tuberculata. Lin. Gmel. *pag.* 3687. *n°.* 2.

Bonnani, *Recr.* 1. *fig.* 10. 11.

Lister, *Conch. tab.* 611. *fig.* 2.

Gualt. *Test. tab.* 69. *fig.* 1.

Dargenville, *Conch. tab.* 3. *fig. a. f.* et *Zoomorph. pl.* 1. *fig. c.*

Favanne, *Conch. pl.* 5. *fig. a.* 2.

Knorr. *Vergn. tom.* 1. *tab.* 17. *fig.* 2. 3.

Adans. *Séuég. pl.* 2. *fig.* 1. *L'Ormier.*

Regenf. *Conch. tom.* 1. *tab.* 8. *fig.* 20.

Martini, *Conch. tom.* 1. *pag* 174. *vign.* 6, et *tab.* 16. *fig.* 146 à 149.

Var. B. Nob. *Testâ sublævigatâ.*

Var. C. Nob. *Testâ striato-rugosâ.*

Coquille ovale, oblongue, déprimée, à test épais et solide; sa spire, courte et postérieure, est formée de quatre tours; elle est presque marginale, légèrement saillante; le côté gauche est peu proéminent; le bord du même côté est large, épais, se continue avec le droit, et cache en grande partie la spire intérieure. Les trous sont nombreux, rapprochés, et ne sont pas sur une carène, comme cela à lieu dans le plus grand nombre des espèces, les six ou sept derniers restent ouverts; au-dessous des trous se voit une légère dépression en rigole qui est suivie d'un bourrelet qui se continue jusqu'au bord, et sur lequel il y a de gros sillons. En dedans, cette coquille est d'une nacre argentée très-brillante; en dehors, elle est striée ou sillonnée, et ces stries ou ces sillons sont interrompus par des accroissemens nombreux et irréguliers; elle est souvent verdâtre ou rougeâtre, et quelquefois marquée de grandes taches anguleuses rouges ou vertes, sur un fond blanchâtre. La variété B, qui est presque toute lisse, vient de nos côtes de la Manche; la variété C est très-rugueuse, elle vient des mers du Nord. Cette coquille très-commune se trouve sur tout le littoral, depuis les mers du Sénégal jusqu'en Norwège; elle est commune aussi dans la Méditerranée. Lamarck ajoute qu'elle habite aussi l'Océan atlantique. Les plus grands individus ont 11 centim. et demi de longueur, plus de quatre pouces.

7. Haliotide striée. *Haliotis striata.* Lin.

H. testâ ovato-oblongâ, dorso convexâ, depressâ, longitudinaliter striatâ, transversim rugosâ, ferrugineâ; spirâ subprominulâ.

Lamk. *loc. cit. n°.* 7.

Haliotis striata. Lin. Gmel. *pag.* 3688. *n°.* 3.

Martini, *Conch. tom.* 1. *tab.* 14. *fig.* 138.

Cette coquille se distingue facilement de la précédente; elle est plus aplatie, toujours plus petite, et constamment striée au-dehors; ces stries sont fines, serrées, régulières, quelquefois traversées par d'autres transverses qui les rendent légèrement écailleuses; le bord gauche est aplati, large, épais, et cache au sommet presque complétement la spire intérieure; la spire est très-courte, non saillante, à peine de trois tours; le dos est arrondi, et sur la partie la plus saillante à gauche sont placés les trous, qui sont petits, nombreux et serrés; les six ou sept derniers sont ouverts à tous les âges; les stries du côté gauche sont absolument les mêmes que celles qui couvrent le reste de la coquille; il n'y a pas entre la série de trous et le bord une dépression en gouttière, et ce bord n'est pas accompagné en dehors d'un bourrelet sillonné. Ces différences suffisent pour que l'on ne confonde pas cette espèce avec la précédente. En dehors, l'Haliotide striée est d'un rouge-brun, et dans le jeune âge marquée de grandes taches irrégulières d'un blanc sale; à l'intérieur, la nacre est brillante, blanche, avec des reflets métalliques verts et rouges; les stries de l'extérieur se répètent en dedans. Longueur 7 millim. et demi. Elle vit dans l'Océan indien.

8. Haliotide en faux. *Haliotis asinina.* Lin.

H. testâ elongatâ, angustiusculâ, subsulcatâ, lævigatâ, viridi, fusco-marmoratâ, intùs margaritaceâ; striis undulatis, obliquis; spirâ brevissimâ.

Lamk. *loc. cit. n°.* 8.

Haliotis asinina. Lin. *Syst. nat. pag.* 1256. *n°.* 745.

Lister, *Conch. tab.* 610. *fig.* 1.

Rumph. *Mus. tab.* 40. *fig. e. f.*

Gualt. *Test. tab.* 69. *fig. d.*

Dargenv. *Conch. pl.* 3. *fig. e.*

Favanne, *Conch. pl.* 5. *fig. a.* 4.

Knorr. *Vergn.* 3. *tab.* 15. *fig.* 1.

Regenf. *Conch.* 1. *tab.* 9. *fig.* 29.

Martini, *Conch. tom.* 1. *tab.* 16. *fig.* 150.

Haliotis asinium. Gmel. *pag.* 3688. *n°.* 6.

Parmi les espèces du genre, celle-ci est une des plus faciles à reconnoître, étant la seule qui ait autant de longueur sur si peu de largeur; elle est ovale, alongée, étroite, arquée dans sa longueur, convexe, arrondie, à spire courte, peu saillante, oblique, postérieure, ne dépassant pas en dedans la largeur du bord gauche et postérieur qui la cache; toute la coquille est mince, et le bord gauche lui-même l'est autant que le reste, il se relève et n'est point aplati comme dans les autres espèces; le sommet, formé de deux tours de spire, est orné de sillons longitudinaux, droits, qui s'effacent rapidement; ils persistent seulement sur toute la longueur du côté gauche; tout le reste de la coquille est lisse, agréablement marbré de taches anguleuses, vertes, sur un fond blanc-jaunâtre. En dedans la nacre est blanche et brillante; le côté gauche est percé de six à sept trous assez grands et ovalaires. Cette coquille, qui vient des mers de la Chine et des Moluques, est longue de 85 millim., plus de 3 pouces, et large de 38 millim.

9. Haliotide glabre. *Haliotis glabra.* Lin.

H. testâ ovali, convexo-planulatâ, glabrâ, tenuiter striatâ, albo et viridi marmoratâ; spirâ retusâ, internâ facie margaritaceâ.

LAMK. *loc. cit. n°.* 9.

FAVANNE, *Conch. pl.* 5. *fig.* A 12.

Haliotis glabra. CHEMN. *Conch. tom.* 10. *tab.* 166. *fig.* 1602. 1603.

Haliotis glabra. LIN. GMEL. *pag.* 3690. *n°.* 14.

Haliotis glabra. SCHUBER et WAGNER, *Suppl. au Chemnitz, pl.* 224. *fig.* 3086. 3087.

Lamarck a, ce nous semble, commis une erreur en rapportant l'*Haliotis virginea* de Linné à l'*Haliotis glabra* qui en est parfaitement distincte; il est à présumer que Lamarck n'a eu à sa disposition que de jeunes individus du Glabre, ce qui a facilité la confusion. MM. Schuber et Wagner, les continuateurs de Chemnitz, ont rectifié l'erreur de Lamarck, et l'ont rendue à l'avenir impossible, en donnant une nouvelle figure de l'espèce qui nous occupe.

L'Haliotide glabre est grande, régulièrement ovale, aussi large à une extrémité qu'à l'autre; elle est profonde, arrondie, non anguleuse, à test épais; le côté gauche arrondi, comme le reste, est indiqué seulement par la rangée de trous; ceux-ci sont petits, serrés, nombreux; les sept derniers sont ouverts; la spire est très-courte, obtuse et complétement cachée à l'intérieur par l'extrémité du bord gauche; ce bord est aplati, épais, large, et tronqué obliquement à son extrémité antérieure. En dehors, cette coquille est couverte d'une partie corticale épaisse, brune ou noire, avec quelques taches blanchâtres; dans le jeune âge, le sommet est quelquefois légèrement strié. En dedans, la nacre est très-belle; elle est blanche avec des reflets couleur de feu. Cette coquille, longue de 12 centim. et demi, vient de la Nouvelle-Hollande.

10. HALIOTIDE lamelleuse. *Haliotis lamellosa.* LAMK.

H. testâ ovato-oblongâ, convexo-planulatâ; lamellosâ, aurantio-rubente; dorso inæquali, longitudinaliter striatâ; lamellis transversis strias decussantibus; spirâ subprominulâ; internâ facie margaritaceâ.

LAMK. *loc. cit. n°.* 10.

Coquille d'un médiocre volume, ovale, oblongue, aplatie, à spire très courte, un peu saillante, très-postérieure et contournée; le bord gauche est étroit, peu épais, arrondi, cachant une partie de la spire intérieure. En dehors, cette coquille est striée longitudinalement; les stries sont irrégulièrement coupées par des lames multipliées, irrégulières, onduleuses et transverses; des taches nombreuses, tantôt rougeâtres, tantôt vertes ou brunes, sur un fond blanc, se voient à l'extérieur. La coquille étant fort mince, on voit dans son intérieur la répétition des stries et des lames; les trous sont petits et nombreux, et placés sur une côte décurrente, obscure; les six ou sept derniers restent ouverts; la nacre est très-belle et très-brillante. Cette coquille vit dans la Méditerranée, sur les côtes de Sicile, et pourroit bien n'être qu'une forte variété de l'Haliotide commune. Il nous semble que l'*Haliotis Philiberti* fossile pourroit être aussi une variété de cette espèce. Longueur, 65 millim., largeur 38.

11. HALIOTIDE canaliculée. *Haliotis canaliculata.* LAMK.

H. testâ ovato-rotundatâ, convexo-depressâ, decussatim striatâ; costâ singulari, notatâ, ferrugineâ; internâ facie margaritaceâ, canaliculo exaratâ.

LAMK. *loc. cit. n°.* 13.

Haliotis parva. LINN. GMEL. *pag.* 3689. *n°.* 7.

KNORR. *Verg. tom.* 1. *tab.* 20. *fig.* 5.

An FAVANNE, *Conch. pl.* 5. *fig. d?*

MARTINI, *Conch. tom.* 1. *tab.* 24. *fig.* 140.

Coquille ovale, arrondie, déprimée, à spire assez grande, proéminente, fort distincte, composée de quatre tours; le bord gauche est relevé perpendiculairement, mince, arrondi, fortement arqué postérieurement et se continuant à l'intérieur par un angle saillant, en spirale, qu'indiquent les tours de spire. La face supérieure est partagée en deux parties presqu'égales par une côte longitudinale, arrondie; son élévation d'un côté, et celle de la spire et du bord perforé d'un autre, produisent sur cette surface deux gouttières parallèles, dont la gauche est la plus étroite; un réseau formé par des stries longitudinales très-fines, et d'autres transverses non moins fines que les premières, se voit sur toute la face externe de cette coquille, qui de ce côté est d'une couleur rouge de brique assez vive; en dedans se trouve une gouttière médiane assez profonde, qui correspond à la côte du dessus; cinq ou six petits trous arrondis restent ouverts; la nacre est blanche et très-brillante. Cette coquille rare vient, dit-on, de l'Océan indien; elle est longue de 45 à 50 millim.

12. HALIOTIDE tricostale. *Haliotis tricostalis.* LAMK.

H. testâ rotundatâ, depressâ, basi truncatâ; dorso albo-ferrugineo, striato, subtricostato; lamellis transversis, intra spiram et costam mediam; internâ facie obscuratâ, canaliculo exaratâ.

LAMK. *loc. cit. n°.* 14.

SCHUBER et WAGNER, *Sup. au Chemn. pl.* 224. *fig.* 3088. 3089.

Dans l'ouvrage que nous venons de citer, nous trouvons cette espèce sous le nom de la pré-

cédente : nous ignorons quels motifs ont porté à faire ce changement inutile et qui peut occasionner des erreurs.

L'Haliotide tricostale est une coquille très-remarquable, assez grande, ovale, arrondie, fort déprimée; à spire large, saillante, formée de quatre tours; le milieu de la surface extérieure est occupé par une côte arrondie, aplatie; entre elle et la suture se trouve une série de plis lamelleux, transverses, aigus, subréguliers, qui se changent en ondulations sur la côte en y aboutissant, et disparoissent ensuite; au-delà de la côte médiane et à gauche s'en trouve une autre plus saillante et plus étroite, sur laquelle sont disposés, avec une grande régularité, des trous tubuleux dont les six derniers sont ouverts; au-dessous de cette côte, le bord gauche est marqué en dehors par une carène tuberculeuse, de sorte que la coquille est garnie de trois côtes séparées par des gouttières parallèles; la surface extérieure est de plus couverte de stries longitudinales, rendues écailleuses par un grand nombre de stries transverses très-fines et très-rapprochées; la couleur du dehors est verte, avec de grandes taches rouges nuageuses et quelques blanches; le test est très-mince, et on voit se répéter en dedans les accidens du dehors; la nacre en est très-belle et très-brillante. Cette coquille, très-rare et très-précieuse, vient des mers de Java; elle a 70 millim. de long et 52 de large.

HAMITE. *Hamites.*

Genre établi par M. Parkinson, pour des coquilles cloisonnées voisines des Baculites, et dont quelques-unes furent confondues avec elles; elles présentent un caractère remarquable, qui n'est appréciable dans certaines espèces que lorsqu'on les trouve entières ou presque entières. Ce caractère est pris de la courbure de la sorte de crosse que fait la coquille lorsqu'elle est arrivée à une certaine période de son accroissement; quelques autres espèces paroissent uniformément courbées en portion de cercle, et ont en cela de l'analogie avec le corps pétrifié auquel on a donné le nom d'*Ichthyosarcolite*.

C'est avec une de ces espèces que Lamarck fit, dès 1809, dans sa *Philosophie zoologique*, le genre Ammonocératite, qui resta inconnu pendant long-temps, parce qu'il ne fut caractérisé que dans le dernier ouvrage de ce savant. Nous avons dit, par suite d'une erreur que nous rectifions ici, que le genre Ammonocératite (*voyez* ce mot) n'avoit été créé que dans l'*Extrait du Cours*. Un genre dont on n'a que le nom n'est pas définitivement introduit dans la science, il n'est donc pas étonnant que celui-ci ait été représenté plus tard sous un autre nom. Ce nom de Hamite, quoique donné postérieurement par M. Parkinson, devoit être préféré pour des raisons qui se déduisent trop facilement pour qu'il soit besoin d'insister davantage. Ainsi, dès 1822 seulement, époque de la publication de l'*Histoire naturelle des Animaux sans vertèbres*, on a su que le genre Ammonocératite étoit un double emploi des Hamites, et l'on a dû néanmoins conserver ce dernier qui, depuis long-temps, étoit consacré dans la science.

Ce genre a été adopté par M. Sowerbi, dans son *Mineral conchology*, où il en a fait connoître un assez grand nombre d'espèces, dont plusieurs sont fort curieuses. Jusqu'à présent il n'a pas été adopté par M. Cuvier. M. de Ferussac, dans ses *Tableaux systématiques*, a placé les Hamites dans la famille des Ammonées, entre les Scaphites et les Baculites; servant ainsi d'un échelon dans la série des rapports qui lient tous les Ammonées dans leurs diverses formes, depuis celle tout-à-fait droite sans aucune spire, la Baculite, jusqu'à celle d'une coquille enroulée soit dans le plan vertical, la Turrilite, soit dans le plan horizontal, les Ammonites, les Orbulites.

Dans son *Traité de Malacologie*, M. de Blainville a commis une erreur singulière en admettant tout à la fois et les Hamites de M. Parkinson et les Ammonocérates de Lamarck; il est certain cependant que les caractères sont identiquement les mêmes. Ces genres, quoiqu'ayant les cloisons découpées et le siphon dorsal, se trouvent cependant dans la même famille que les Spirules et les Lituoles qui ont les cloisons simples et le siphon central ou ventral; ils se trouvent ainsi éloignés des Baculites et des Ammonites, et par conséquent ils sont hors de leurs rapports naturels.

M. de Haan et M. d'Orbigny, dans leur arrangement des Céphalopodes, ont conservé ce genre dans la famille des Ammonées, où Lamarck avoit aussi placé son genre Ammonocérate. *Voyez* AMMONÉE et CÉPHALOPODES.

M. Sowerby, dans l'ouvrage que nous venons de citer, a donné des caractères génériques qui nous semblent insuffisans, car les Hamites sont plutôt en pyramide très-alongée et courbée vers le milieu que fusiformes, cette épithète de fusiformes indiquant ordinairement un renflement; les cloisons sont non-seulement ondées, mais elles sont articulées par des infractuosités profondes semblables à celles des Ammonites; enfin le siphon n'est pas seulement près du bord extérieur, comme le dit M. Sowerby, ce qui est difficile à concevoir quand il s'agit d'un corps cylindroïde, mais il est, comme dans tous les Ammonées, marginal et dorsal.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Coquille conique, alongée, courbée dans sa longueur, formant quelquefois plusieurs tours de spire disjoints, quelquefois aussi commençant en spirale et se projetant ensuite en ligne droite;

cloisons nombreuses, articulées comme celles des Ammonites, percées d'un siphon marginal et dorsal sur la côte convexe de la courbure.

Les Hamites ne se sont trouvées jusqu'aujourd'hui que dans les terrains anciens au-dessous de la craie, ou dans la partie inférieure de cette formation : c'est ordinairement le moule plus ou moins complet et dépourvu du test que l'on rencontre; quand le test existe, et cela dépend à ce qu'il paroît de circonstances locales, il a une belle couleur nacrée, et on s'aperçoit qu'il devoit être extrêmement mince; on observe aussi le peu d'épaisseur que devoient avoir les cloisons elles-mêmes, qui, après être disparues, ne semblent avoir laissé aucun espace. Parmi les espèces, nous citerons de préférence les suivantes qui nous sont mieux connues.

1. Hamite armée. *Hamites armatus.* Sow.

H. testâ conicâ, elongatâ, lateraliter compressâ, in medio inflexâ, transversìm rugosâ, dorso duabus seriebus spinarum armatâ.

Sowerby, *Min. conchol. pl.* 168.

Espèce fort grande et fort remarquable par le double rang d'épines qui sont sur un des côtés de la coquille. Elle est ployée en deux par un coude arrondi ; les deux parties droites sont à peu près d'égale longueur, elles sont sillonnées régulièrement par de grosses et de petites côtes; les grosses sont régulièrement distantes, il y en a entr'elles deux ou trois petites. Ces grosses côtes portent sur la double crête, d'un côté, de gros tubercules arrondis, et de l'autre, le double rang d'épines assez longues que nous venons de mentionner. Ces grosses côtes présentent encore, vers la partie interne, une série de tubercules arrondis qui se voient également des deux côtés.

La coquille est aplatie, comprimée, subquadrilatère, ce qui la distingue facilement de toutes les autres espèces connues.

C'est en Angleterre, au village de Roak, près de Benson en Oxfordshire, que cette rare et très-belle espèce a été trouvée.

2. Hamite annulée. *Hamites annulatus.* Nob.

H. testâ elongato-conicâ, biarcuatâ, subspiratâ, costis annularibus numerosis dorso interruptis regularibus ornatâ.

Coquille remarquable par sa forme; elle est alongée, conique, symétrique, courbée deux fois dans sa longueur, de manière à offrir assez exactement la forme d'un C. D'après un individu presque complet que nous possédons, le sommet se termineroit en cône sans commencement de spire; la base est oblique, et il est à présumer que la forme de l'ouverture est indiquée par les côtes transverses qui la répètent à des intervalles égaux ; ces côtes sont nombreuses, lisses, d'une parfaite régularité ;elles sont à peine saillantes sur la face ventrale, mais elles s'élèvent graduellement sur les faces latérales et vont ainsi en augmentant jusque sur le dos, où elles sont interrompues subitement dans la ligne médiane. Cette coquille, fort rare, vient de l'oolite ferrugineuse des environs de Caen; elle est longue de 22 millim., la longueur étant prise d'une courbure à l'autre et non du sommet à la base.

3. Hamite cylindrique. *Hamites cylindricus.* Nob.

H. testâ prælongâ, cylindricâ, elongatâ, duobus cruribus subæqualibus incurvâ, transversìm obliquè costatâ; loculis numerosis, siphone minimo, marginali, dorsali perforatis; marginibus profundè denticulatis, laciniatis, arborescentibus.

Baculites cylindracea. Def. *Dict. des Sc. nat. tom.* 3. *Suppl. pag.* 160.

On ne connut d'abord que des tronçons trop incomplets de cette espèce pour qu'il fût possible de la rapporter à son véritable genre. Il étoit naturel, comme l'a fait M. Defrance, de la mettre au nombre des Baculites, ou de ne la placer parmi les Hamites que lorsque M. de Gerville, continuant ses utiles recherches, eut découvert un individu présentant une courbure entière ; cet individu, que M. Defrance eut dans les mains, fut moulé en plâtre et se répandit dans les collections par la générosité de ce savant distingué.

Nous possédons un morceau de cette belle et rare coquille qui nous permet d'en donner une description assez complète, aidé, comme nous le sommes, par le moule de l'individu de la collection de M. de Gerville. Ce fragment, qui est tronçonné à la base et vers le sommet, montre une légère inflexion qui indique l'origine de la courbure; il a près de huit pouces de long, et cependant il n'offre encore aucune trace de la dernière loge, la coupe transverse est à peu près cylindrique; le diamètre antéro-postérieur étant un peu plus grand que l'autre, les cloisons sont nombreuses; elles sont divisées en cinq lobes principaux dont le postérieur, le plus petit, est le seul médian. Le bord des cloisons est découpé en un grand nombre de dentelures profondes semblables en tout à celles des Ammonites; elles sont en feuilles de persil et tellement rapprochées et enchevêtrées les unes dans les autres, qu'il est impossible de distinguer celles d'une cloison d'avec celles de la suivante.

Un fragment de test conservé sur le morceau de notre collection démontre que la coquille devoit être extrêmement mince et étoit ornée de côtes transverses, lisses, régulières et un peu obliques. Le siphon est dorsal, marginal, fort

petit et traverse toutes les cloisons. La disparition du test dans cet endroit le laisse à découvert dans toute son étendue. Les deux parties de la coquille sont parallèles et réunies par une courbure en demi-cercle ; elles sont à une distance de 40 millim., un pouce trois lignes. Tout ce que l'on connoît de cette coquille ne permet pas encore d'en donner les dimensions ; l'individu de M. de Gerville a 18 centim. de long. Cette rare espèce se trouve fossile dans la craie dure de Valognes avec la Baculite.

HAMMONIE. *Hammonia*.

Nom que Soldani, dans son grand ouvrage sur les Céphalopodes microscopiques, a donné dans un sens générique au plus grand nombre des coquilles nautiloïdes multiloculaires. *Voyez* Céphalopodes.

HAMUS.

Mauvais genre établi par Klein (*Method. ostrac. pag.* 25) pour quelques espèces de Troques ou de Monodontes ; ce genre est maintenant oublié.

HARPACE. *Harpax*.

Genre établi à tort par M. Parkinson, pour une coquille bivalve fossile que Lamarck a placée parmi les Placunes sous le nom de *Placuna pectinoides* : il n'avoit probablement pas vu la charnière de cette espèce, car elle doit indubitablement appartenir aux Plicatules (*voyez* ce mot) ; ainsi, que la coquille soit une Placune ou une Plicatule, il reste constant que le genre Harpace est inutile.

HARPAGO.

Klein, séparant le *Pterocera chiragra* des autres espèces du même genre a fait de cette coquille (*Tent. ostrac. p.* 98) un genre inadmissible sous cette dénomination. *Voyez* Ptérocère.

HARPE. *Harpa*.

Linné, et à son exemple Bornn, Bruguière et les auteurs qui précédèrent Lamarck, confondirent les Harpes avec les Buccins, et les rapportèrent presque toutes à une seule espèce, le *Buccinum harpa*. Lorsque l'on fait attention à la constance des caractères des Harpes, à la ressemblance, sous certains rapports, entre les espèces, à ce *facies* particulier qu'elles présentent, on est étonné que ces coquilles n'aient pas été séparées en genre plus tôt, et que Bruguière, l'un des premiers réformateurs de Linné, ne l'ait pas lui-même établi. C'est à Lamarck que l'on est redevable de ce genre. Dans sa première méthode il le plaça entre les Tonnes et les Casques, dans des rapports très-naturels, qui depuis furent conservés dans presque tous les arrangemens méthodiques qui furent successivement proposés. M. de Roissy, dans le *Buffon de Sonnini*, a cependant un peu modifié cet arrangement de Lamarck, en plaçant les Harpes entre les Tonnes et les Rochers. En établissant sa famille des Purpuracées dans la *Philosophie zoologique*, Lamarck ne changea rien aux rapports des Harpes, qui restèrent entre les Casques et les Tonnes ; nous les retrouvons à la même place et dans la même famille dans l'*Extrait du Cours*.

M. Cuvier comprit les Harpes au nombre des sous-genres du grand genre Buccin ; elles se trouvent entre les Tonnes et les Nasses, dans le voisinage des Pourpres et des Casques : ce qui change très-peu la manière de voir de Lamarck.

Dans ses *Tableaux systématiques*, M. de Ferussac transporta les Harpes des Buccins dans les Pourpres, modifiant ainsi d'une manière peu importante l'ordre de M. Cuvier ; dans le fond, les rapports restent ce que Lamarck les avoit faits, parce qu'en dérangeant les Harpes, il entraîne avec elles les Tonnes, les Nasses, les Casques, etc., entre lesquels elles sont rangées, et comme eux à titre de sous-genre.

La famille des Entomostomes de M. de Blainville, dans son *Traité de Malacologie*, rassemble un très-grand nombre de genres divisés en plusieurs groupes ; le troisième renferme les Harpes à côté des Tonnes et des Cassidaires, ce qui est adopté de Lamarck. M. Latreille a conservé, dans sa famille des Doliaires, un arrangement assez semblable : le genre Harpe, qui commence cette famille, est suivi des Tonnes, des Licornes, des Concholépas et des Pourpres ; ce qui le rapproche un peu des rapports de M. de Ferussac, sans que cependant on puisse les regarder comme semblables.

Quoique M. Rang ait connu l'animal du genre Harpe, il lui a cependant conservé à peu près les mêmes rapports. Placé dans la famille des Pourpres, entre les Buccins et les Pourpres, il est à peu près comme dans la méthode de M. Latreille ou celle de M. de Ferussac. Comme on a pu s'en apercevoir, au reste, les variations de ce genre sont de peu d'importance ; tous les auteurs sont d'accord en cela, que les Harpes ne peuvent être éloignées des Buccins, des Tonnes, des Casques et des Pourpres ; tous ces genres sont liés par des ressemblances qui existent, non-seulement dans les coquilles, mais encore dans les animaux : de sorte qu'il importe peu que, dans la méthode, le genre qui nous occupe soit de préférence à côté de l'un d'eux.

L'animal de la Harpe est resté à peu près inconnu jusque dans ces derniers temps, que M. Reynaud, chirurgien-major de la corvette *la Chevrette*, en donna une bonne description dans les *Mémoires de la Société d'histoire naturelle*. MM. Quoy et Gaymard,

Gaymard, de retour de leur dernier voyage de circum-navigation, ont confirmé ce fait, que l'on regarda alors comme tout-à-fait neuf, et qui cependant étoit consigné depuis long-temps dans le bel ouvrage de Born (*Musæum Cæsaris vindobonensis, pag.* 254), mais il étoit resté dans l'oubli le plus complet; il méritoit cependant d'être relevé, car il est le plus remarquable de l'organisation des Harpes. Dans ces animaux, le pied a la faculté de se diviser en deux, et l'une des parties, la postérieure, se détache lorsque l'animal, se trouvant dans quelque danger, a besoin de se retirer profondément dans sa coquille. Par une conséquence toute simple de cette séparation de la partie postérieure du pied, un opercule devient inutile, puisqu'il seroit entraîné par la chute du pied : cette circonstance du défaut d'opercule s'expliquant d'une manière aussi naturelle ne doit pas être un obstacle pour établir les rapports du genre avec d'autres qui sont operculés, lorsque l'ensemble de l'organisation s'en rapproche d'une manière évidente, et s'éloigne au contraire des animaux qui n'ont point d'opercule, mais qui n'ont pas non plus, comme ici, une cause physique qui s'oppose à ce qu'ils en aient un.

Le reste de l'organisation de la Harpe seroit fort analogue à celle des Buccins, d'après M. Reynaud. Dans une grande cavité respiratrice cervicale on trouveroit deux peignes branchiaux considérables fixés à la paroi supérieure; à côté de lui seroit l'organe aux mucosités, puis dans le fond un anus flottant, accompagné de l'oviducte dans les femelles. Le cœur seroit placé à la base de la branchie, en dehors de la cavité branchiale, dans un péricarde renfermant aussi une oreillette; le foie seroit très-considérable et occuperoit la majeure partie de la spire, en enveloppant un large et long estomac et un intestin de peu de longueur. Dans le mâle, la verge est comme celle des Buccins et placée de même. La tête est fort petite, aplatie, portant de chaque côté un tentacule conique, peu alongé, oculé à la base externe. La bouche, placée en dessous, est fort petite et se distingue à peine sur l'animal conservé dans la liqueur.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Animal muni d'une tête aplatie, portant une paire de tentacules oculés à la partie externe de la base; bouche en dessous, simple, sans trompe; disque locomoteur fort grand, son extrémité postérieure caduque et dépourvue d'opercule.

Coquille ovale, oblongue, plus ou moins bombée, généralement assez mince, émaillée, munie de côtes longitudinales, régulières; spire peu élevée; ouverture grande, dilatée, fortement échancrée antérieurement, le bord droit bordé par la dernière côte; la columelle simple, presque droite, pointue en avant.

On ne peut disconvenir que les Harpes ne soient de fort belles coquilles, d'une forme élégante, et ornées de vives couleurs agréablement variées. Leur nom vient sans contredit de la disposition régulière et oblique des côtes longitudinales dont elles sont ornées. Ces coquilles sont marines et habitent spécialement les mers des pays chauds. Le nombre des espèces est peu considérable : Lamarck en compte huit vivantes seulement et une fossile, et encore parmi ces premières on pourroit en retrancher quelques-unes qui font double emploi, telles que la Harpe impériale, par exemple, qui n'est qu'une variété assez constante de la Harpe ventrue. On en a la preuve par un individu des plus remarquables de la collection de M. de Rivoli : son dernier tour est moitié Harpe impériale et moitié Harpe ventrue, portant ainsi les deux espèces. La Harpe striée nous semble aussi une variété d'âge de l'espèce précédente : on pourra s'en convaincre facilement; en faisant une série d'âges différens, on verra les stries cesser à une certaine époque du développement de la coquille. Ce n'étoit donc point trop à tort que Linné réunissoit toutes les espèces de Harpes en une seule, et il faudroit encore aujourd'hui suivre complément son exemple, s'il n'y avoit véritablement plusieurs espèces bien distinctes et constantes dans le genre qui nous occupe.

On ne connoît toujours qu'une seule espèce fossile; elle est des environs de Paris.

1. HARPE ventrue. *Harpa ventricosa.* LAMK.

H. testâ ovato-ventricosâ; costis latis, distantibus, plus minusve numerosis et elatioribus, purpureo tinctis, apice mucronatis, infrà mucronem subunidentatis; interstitiis albidis, maculis spadiceo-fuscis notatis; columellâ purpureo et nigro maculatâ.

LAMK. *Anim. s. vert. tom.* 7. *pag.* 255. *n°.* 2.

Buccinum harpa. LIN. GMEL. *pag.* 3482. *n°.* 47.

BONNANI, *Recr.* 3 *fig.* 185.

RUMPH. *Mus. amb. pl.* 32. *fig.* K.

SEBA, *Mus. loc. tom.* 3. *tab.* 70. *Absque numero.*

KNORR. *Vergn.* 2. *tab.* 19. *fig.* 1. 2.

REGENF. *Conch.* 2. *tab.* 6. *fig.* 51.

FAVANNE, *Conch. pl.* 28. *fig.* A. 3.

MARTINI, *Conch. cab. tom.* 3. *tab.* 119. *fig.* 1090.

Buccinum harpa. BRUG. *Encycl. n°.* 9. (Var. a.)

ENCYCLOP. *pl.* 404. *fig.* 1. *a. b.*

Var. A. NOB. *Testâ costis angustis creberrimis instructâ, zonis interruptis, luteo-rubescentibus ornatâ.*

Harpe impériale. *Harpa imperialis.* LAMK. *loc. cit. n°.* 1.

Buccinum costatum. LIN. GMEL. *pag.* 3482. *n°.* 48.

DARGENV. *Append. pl.* 2. *fig.* F.

MATINI et CHEMNITZ, *Conch. cab. tom.* 3. *tab.* 119. *fig.* 1093, et *tom.* 10. *tab.* 152. *fig.* 1452.

FAVANNE, *Conch. pl.* 28. *fig. a* 4.

Buccinum harpa. BRUG. *Fncycl. tom.* 1. *n°.* 9. (Var. e.)

Harpa multicostata. SOWERBY, *Gen. of shells. n°.* 3. *fig.* 1. 2.

Var. B. NOB. *Testâ griseâ; costis angustioribus, distantioribus, albo nigroque articulatìm maculatis.*

Harpe articulaire. *Harpa articularis.* LAMK. *loc. cit. n°.* 5.

GUALT. *Test. tab.* 29. *fig.* D.

MARTINI, *Conch. cab. tab.* 119. *fig.* 1092.

An eadem? CHEMN. *Conch. cab. tom.* 10. *tab.* 152. *fig.* 1451.

ENCYCL. *pl.* 404. *fig.* 3. *a. b.*

Var. C. NOB. *Testâ costis angustis, remotis, instructâ, albo rufo et fusco maculatis; interstitiis transversè ſtriatis.*

Harpe striée. *Harpa striata.* LAMK. *loc. cit. n°.* 8.

SEBA, *Mus. loc. tom.* 3. *tab.* 70. *Figura prima in serie ultimâ.*

ENCYCLOP. *pl.* 404. *fig.* 4.

An eadem species? Harpa cancellata. CHEMN. *Conch. cab. tom.* 10. *tab.* 152. *fig.* 1454.

Var. D. NOB. Harpe conoïdale. *Harpa conoidalis.*

LAMK. *loc. cit. n°.* 3.

Testâ costis distantibus, inæqualibus, roseo tinctis, apice submucronatis, instructâ; spirâ conoideâ, exsertiusculâ.

Nous réunissons, comme on le voit, quatre des espèces de M. Lamarck en une seule; les personnes qui, comme nous, auront vu un grand nombre d'individus de la Harpe ventrue, concevront facilement nos motifs et les approuveront. Voici ce que nous avons observé :

1°. Sous le rapport des côtes, elles sont tantôt larges, tantôt étroites, à nombre égal, avec la même coloration; tantôt larges, tantôt étroites, en nombre variable, toujours avec la même coloration; elles varient depuis dix jusqu'à quinze sur le dernier tour dans la Harpe ventrue proprement dite, elles vont jusqu'à trente ou trente-six dans notre variété A, *Harpa imperialis*, et il a fallu l'individu de la collection de M. de Rivoli pour nous convaincre qu'elle appartenoit à la même espèce. Tous les individus jeunes, appartenant à cette espèce, que nous avons vus, quels que soient le nombre de leurs côtes et leur coloration (toujours dans les limites que nous donnons à l'espèce), étoient striés en travers, d'autant plus fortement qu'ils étoient plus jeunes, les stries disparoiſſant insensiblement avec l'âge. C'est ainsi que l'on concevra sans peine l'existence d'une variété striée pour chacune des modifications de la coquille, soit sous le rapport de la coloration, soit sous celui du nombre des côtes : pour nous, la coquille nommée *Harpa striata* par Lamarck est le jeune âge de son *Hapa articularis*, qui est notre variété B.

2°. Sous le rapport de la couleur, dans toutes les variétés que nous avons comprises dans cette espèce, nous retrouvons les mêmes élémens de coloration : on remarque sur les côtes de la Harpe ventrue, proprement dite, quatre bandes transverses plus foncées et assez larges; elles sont séparées par des lignes blanches et par des fascies intermédiaires plus étroites et plus pâles; le plus souvent ces quatre bandes sont bordées en haut et en bas par des lignes brunes : dans la Harpe impériale il ne reste que ces lignes brunes; dans la Harpe articulaire ces lignes brunes sont très-foncées, mais le reste de la coloration persiste. Entre les individus qui n'ont point de lignes et ceux qui en sont pourvus au plus haut degré, on peut facilement établir une série de variétés, et avec l'impossibilité de poser des limites entre des espèces, se joindra la conviction de la nécessité de tout réunir en une seule; cette conviction deviendra d'autant plus forte que l'on aura vu une même série de modifications dans un autre caractère, celui du nombre des côtes, non moins variable que la coloration.

Nous ferons remarquer que dans la Harpe, comme au reste dans tous les genres de Mollusques monoïques, les coquilles des mâles sont plus petites, plus étroites et ont la spire plus élancée. Ce sont ces individus mâles que Lamarck a réunis en espèce, sous le nom de *Harpe conoïdale*, et qui constituent notre dernière variété, que nous n'avons mentionnée et conservée que pour que l'on puisse retrouver facilement l'espèce de Lamarck.

Après ces observations nécessaires, nous renvoyons le lecteur à la description du *Buccinum harpa* de Bruguière, dans le premier volume de ce Dictionnaire, description très-bonne, dont nous retouchons les variétés *b. c. d.* qui constituent d'autres espèces.

2. HARPE noble. *Harpa nobilis.* LAMK.

H. testâ ovatâ, subventricosâ, griseo-albo et fusco variâ, maculis amplis purpureo-sanguineis pictâ; costis latiusculis; lineis nigris capil-

laribus transversìm fasciculatis ; spirâ submuricatâ.

Lamk. *Anim. s. vert. loc. cit. n°.* 4.

Lister, *Conch. tab.* 992. *fig.* 55.

Rumph. *Mus. tab.* 32. *fig. l.*

Gualt. *Test. tab.* 29. *fig. c. e. g.*

Dargenv. *Conch. pl.* 17. *fig. d.*

Favanne, *Conch. pl.* 28. *fig. a.* 1.

Knorr. *Vergn. tom.* 1. *tab.* 9. *fig.* 3.

Martini, *Conch. tom.* 3. *tab.* 119. *fig.* 1091.

Buccinum harpa. Brug. *Dict. n°.* 9. (Var. c.)

Var. A. Nob. *Testâ maculis latis roseis ornatâ; costis angustissimis, distantibus.*

Harpa rosea. Lamk. *loc. cit. n°.* 6.

Martini, *Conch. cab. tom.* 3. *tab.* 119. *fig.* 1094.

Buccinum harpa. Brug. *Encycl. n°.* 9. (Var. b.)

Encycl. *pl.* 404. *fig.* 2.

Var. B. Nob. *Testâ costis latioribus instructâ, maculis roseis latis arnatâ.*

Harpa nobilis minor. Martini, *Conch. cab. tom.* 3. *pl.* 119. *fig.* 1096,

Nous pourrions facilement, comme dans l'espèce précédente, établir les mêmes variétés ou à peu près, et faire voir qu'elle varie presque dans les mêmes limites; ainsi, à l'exception d'une variété à côtes serrées, que nous ne connoissons pas, nous trouvons des modifications analogues dans le nombre et la grosseur des côtes; d'autres, pour ce qui a rapport à la coloration; d'autres enfin, relatives à l'âge et au sexe. Ainsi les côtes varient entre 9 et 15 sur le dernier tour, ce qui les rend plus ou moins serrées; elles sont tantôt fort étroites, tantôt beaucoup plus larges, à nombre égal sur les mêmes individus. Il y en a de larges et d'étroite tout à la fois; mais il est à remarquer que, quel que soit leur état, elles ont toujours la même coloration dans toute leur longueur, et sont toujours marquées de nombreuses lignes brunes ou noires. Quant à l'étendue des taches roses, elle est extrêmement variable; elles commencent par être fort petites et finissent par envahir presque toute la face dorsale de la coquille. Ce que nous avons dit précédemment de la Harpe ventrue doit nous faire entendre facilement pour celle-ci, et pour sa description plus complète, nous renvoyons au *Buccinum harpa* (var. B et C) de Bruguière, dans le premier volume de ce Dictionnaire.

3. Harpe alongée. *Harpa minor.* Lamk.

H. testâ ovato-oblongâ, griseâ, fusco maculosâ; costis angustis, distantibus, nigro lineatis; lineis geminatis; spirâ exsertiusculâ.

Lamk. *loc. cit. n°.* 7.

Lister, *Conch. tab.* 994. *fig.* 57.

Rumph. *Mus. tab.* 32. *fig.* M. *Harpa minor.*

Petiv. *Amb. tab.* 13. *fig.* 10.

Klein, *Ostr. tab.* 6. *fig.* 103.

Seba, *Mus. tom.* 3. *tab.* 70. *In inferiore ordine utrinquè.*

Martini, *Conch. tom.* 3. *tab.* 119 *fig.* 1097.

Buccinum harpa, Brug. *Dict. n°.* 9. (Var. d.)

Cette coquille, toujours d'une petite taille et d'une coloration particulière, nous semble suffisamment distincte pour être conservée comme espèce; nous lui trouvons, tout en restant dans de certaines limites, la même série de variétés que dans les espèces précédentes, ayant comme elles des côtes larges et des côtes étroites, en nombre égal et en nombre variable. Quant à la coloration, elle n'est guère moins variable que dans les espèces précédentes, passant du gris au blanc fauve, d'un grand nombre de linéoles sur les côtes à des taches simples d'un fauve peu foncé, et des lignes transverses subarticulées et étroites à des zones et des taches irrégulières. Nous croyons que c'est à tort que Bruguière a confondu cette espèce au nombre des variétés du *Buccinum harpa ;* mais comme sa description est fort bonne, nous renvoyons le lecteur au tome 1er. de ce Dictionnaire, *Buccinum harpa.* (Var. d.)

4. Harpe mutique. *Harpa mutica.* Lamk.

H. testâ ovato-oblongâ; costis acutis, distantibus, apice muticis; striis intercostalibus decussatis, longitudinalibus, majoribus; spirâ exsertâ.

Harpa mutica. Ann. du Mus. tom. 2. *pag.* 167. *n°.* 1, et *tom.* 6. *pl.* 44. *fig.* 14.

Ibid. *Anim. sans vert. loc. cit. n°.* 9.

Sowerby, *Genera of shells. n°.* 3. *fig.* 3.

Cette espèce est la seule connue jusqu'à ce jour à l'état fossile; elle est à peu près de la taille de la Harpe alongée, mais généralement plus ventrue, elle est plus étroite à la base; son test est mince, fragile, orné de onze ou douze côtes longitudinales simples, étroites, jamais relevées obliquement, couchées et tranchantes. Les intervalles qui les séparent sont larges, assez réguliers sous le rapport de la largeur, et toujours couverts de stries longitudinales très-fines et saillantes, et de transverses moins régulières, ce qui produit un réseau assez régulier de mailles carrées. La spire, peu prolongée, se compose de six à sept tours arrondis, un peu aplatis en dessus, mais non muriqués; le sommet se forme de deux ou trois tours lisses et mamelonnés; l'ouverture est moins amples que dans les es-

pèces vivantes. La columelle, bordée par le bord gauche, étalé postérieurement et un peu relevé à la base, est légèrement sinueuse dans son milieu.

Cette coquille, assez rare aux environs de Paris, se trouve également à Valognes.

HAULME. *Morio.*

Et non *Heaulme*, comme l'écrit Montfort, par une faute d'orthographe qui s'est répétée dans la plupart des ouvrages où se trouve mentionné ce genre, qui, au reste, est le même que le Cassidaire de Lamarck, plus généralement adopté. *Voyez* ce mot.

HAUSTELLUM.

Genre institué par Klein (*Nov. Meth. ostrac. pag.* 63) pour ranger les coquilles à spire globuleuse, terminées à la base par un long canal grêle. Ces coquilles, telles que le *Murex brandaris, cornutus, haustellum*, &c., appartenant spécialement au genre Rocher, peuvent constituer un groupe dans ce genre, mais non un genre à part, comme Montfort a tenté de le faire après Klein. *Voyez* ROCHER.

HÉBRAÏQUE.

Nom vulgaire que l'on applique à la plupart des coquilles qui ont des taches nettement découpées, plus ou moins semblables à des caractères. C'est ainsi qu'un Cône, un Buccin, une Pourpre, &c. &c., ont reçu cette dénomination, qui, de vulgaire qu'elle étoit, est souvent devenue scientifique.

HELCION. *Helcion.*

Parmi les Patelles, il en est un certain nombre qui, quoique régulières et symétriques, ont le sommet en arrière, comme les Cabochons. C'est avec cette coupe des Patelles que Montfort proposa son genre. Il auroit été admissible comme sous-genre ou mieux comme coupe secondaire si, par un rapprochement très-peu fondé, il n'eût mis avec ces coquilles marines celles dont Geoffroy et Draparnaud avoient fait le genre Ancyle, qui sont fluviatiles et qui doivent appartenir évidemment à une autre famille. *Voyez* PATELLE et ANCYLE.

HÉLÉNIDE. *Helenis.*

Montfort ayant trouvé dans l'ouvrage de Fichtel et Moll la figure de quelques coquilles cloisonnées fort extraordinaires, les copia à sa manière dans le tome premier de sa *Conchyliologie systématique*, et en fit trois genres, Hélénide, Archidie et Ilote, quoiqu'elles n'appartînssent bien évidemment qu'à un seul. Lamarck les réunit en effet sous le nom d'*Orbiculine*, et suivant les indications de Fichtel et Moll, il fit trois espèces, que les observations de d'Orbigny réduisirent à une seule, en prouvant que Montfort avoit fait des genres et Lamarck des espèces sur des âges différens d'une même coquille. *Voy.* ORBICULINE.

HÉLICARION.

M. de Ferussac a donné ce nom à un genre qui correspond parfaitement à celui nommé *Vitrine* par Draparnaud. Ce genre Vitrine étant généralement adopté, il convient de le conserver. *Voyez* VITRINE.

HÉLICE. *Helix.*

Les animaux terrestres, habitant les mêmes régions que l'homme, ont été les premiers à être soumis à son observation, et parmi eux ceux dont la marche est la plus lente, et surtout qui se montrent la plupart en grand nombre, ont dû être les premiers à le frapper. Les Hélices, et en général tous les Mollusques terrestres, sont de ce nombre. Il n'est donc point étonnant que les auteurs les plus anciens en aient parlé de manière à reconnoître assez bien les espèces qu'ils ont mentionnées; et s'il est vrai, comme l'observe M. de Ferussac, dans le texte de la septième livraison de l'*Histoire des Mollusques terrestres et fluviatiles*, que les mots employés par la plupart des peuples soient le résultat de quelques idées simples, ils font voir la haute antiquité de la connoissance, même assez détaillée, de quelques espèces d'Hélices, et que ce petit nombre d'idées a été rendu dans les différens langages par des mots différens, mais équivalens. Ce n'est pas ici que nous devons examiner ces étymologies; nous ne rapporterons pas et nous ne chercherons pas à discuter ce que les Anciens ont dit et ont écrit des Hélices, il nous suffit de savoir que Pline, Varron, Dioscoride, Aristote, les ont mentionnées d'une manière toute particulière; ce qui tient surtout, pour les auteurs latins, à ce que les Anciens en faisoient usage comme nourriture, et cherchoient les espèces les plus délicates et les plus faciles à propager ou à élever près d'eux. Aussi nous voyons par différens passages de ces auteurs qu'on les rapportoit de Libye, des îles de la Méditerranée surtout, et beaucoup d'Afrique; la Sicile leur en fournissoit aussi un grand nombre. La manière dont les Anciens ont désigné ces coquillages a rendu plus facile la détermination des espèces qu'ils ont connues; l'usage qu'ils en faisoient a pu servir aussi à faire présumer celles qu'ils recherchoient, et connoissant aujourd'hui celles des pays où ils alloient les recueillir, on a pu avancer, avec quelque certitude, que les Limaçons terrestres d'Aristote et les grands Limaçons d'Illyrie de Pline pouvoient convenir à l'*Helix cincta*, et peut-être à

l'*Helix lucorum* de Muller, comme le *Pomatia* de Dioscoride et de Pline et probablement le *Cocalia* d'Aristote étoient l'*Helix naticoides*, très-commune en Italie, et non notre *Pomatia*, que quelques auteurs ont cru avoir été désigné par les Anciens. Depuis Aristote jusqu'aux écrivains du renouvellement des sciences, nous ne trouvons presque rien de plus que ce que les Anciens avoient écrit.

Les premiers travaux anatomiques sur les Limaçons ou Hélices sont ceux de Harder et de Rédi, qui précédèrent Lister, qui ne fit que les répéter.

Swammerdam et quelques autres auteurs parlèrent aussi de l'anatomie des Hélices; nous ne donnons pas dans ce moment l'analyse de leurs travaux, devant un peu plus tard les mentionner d'une manière particulière.

Tournefort, dans sa *Méthode conchyliologique*, dont Gualtierri fit usage le premier, a confondu sous le nom de *Cochlites* une partie des Hélices, avec des coquilles marines qui leurs ressemblent plus ou moins, et a pourtant établi, sous la dénomination de *Cochlites terrestres*, un genre qui s'applique aux Hélices, et un autre encore, les Cératites, qui peuvent être des Planorbes ou des espèces d'Hélices planorbiques.

Nous ne citerons pas l'ouvrage de Dargenville, qui a confondu les Hélices tantôt avec une famille, tantôt avec une autre; ce que fit aussi Favanne dans la troisième édition du livre de Dargenville. Cependant ces auteurs eurent le mérite de donner plusieurs espèces fort rares, qui n'ont point été retrouvées depuis eux.

Linné, qui confondit dans son genre Helix un grand nombre de coquilles qui y sont étrangères, y avoit placé des espèces terrestres, des fluviatiles, et même des marines. On doit donc regretter que l'auteur du *Systema naturæ* n'ait pas profité des genres de Muller et d'Adanson, qui présentoient des coupes bien naturelles, on peut même dire essentielles, d'après la manière dont elles étoient caractérisées. Nous voyons en effet, dans Adanson, le genre Limaçon séparé d'après de bons caractères, ainsi que dans l'ouvrage de Muller, où on trouve en outre les genres *Carichium* et *Vertigo*. Le seul changement que Bruguière ait fait dans les Hélices de Linné, est la création de son genre Bulime, qui est presque aussi défectueux que le genre linnéen, puisqu'il contient aussi, il est vrai un peu mieux séparées, des coquilles terrestres, fluviatiles et marines. Lamarck commença à réformer ces genres, et créa d'abord à leurs dépens les Cyclostomes, les Maillots, les Agathines, les Lymnées, les Mélanies, les Auricules, les Ampullaires, les Hélicines et les Testacelles.

Draparnaud, dans son *Histoire des Mollusques terrestres et fluviatiles de France*, a encore ajouté plusieurs nouveaux genres, qu'il démembra aussi des Hélices de Linné ou des Bulimes de Bruguière, à ceux que Lamarck avoit proposés. Ce sont les genres Ambrette, Clausilie, Vitrine et Physe. Montfort, dirigé seulement par les formes extérieures des coquilles, a poussé encore bien plus loin que Lamarck et Draparnaud les divisions génériques, et cela ne doit point étonner, en faisant attention, d'une part, au système adopté par l'auteur, et de l'autre, à l'extrême variabilité des formes des coquilles des Hélices. Outre les genres que nous avons mentionnés dans les deux auteurs précédemment cités, nous trouvons de plus dans celui-ci les suivans : Cyclophores, Vivipare, Radix, Scarabe, Ruban, Polyphème, Ibère, Zonite, Carocolles, Acave, Capraire, Polydonte, Cépole et Tomogère. Lamarck créa encore une nouvelle coupe dans l'*Extrait du Cours*, sous le nom d'*Hélicelle*, mais il ne l'a point conservée. M. Cuvier, dans le *Règne animal*, a formé de plus son petit genre Grenaille. Léach a proposé, il y a peu de temps, un nouveau genre, démembré des Bulimes, sous la dénomination de *Bulimule*. En résumant tous les genres créés aux dépens des Hélices de Linné, nous en trouvons trente-deux, entre lesquels se distribuent plus ou moins bien les deux cents espèces d'Hélices de la treizième édition du *Systema naturæ*. Si toutes ces divisions reposoient sur de bons caractères, pris aussi bien des animaux que des coquilles, ce nombre de genres, quelqu'exagéré qu'il paroisse, ne seroit pourtant point trop considérable pour séparer nettement et bien grouper tant d'objets différens. Néanmoins, un grand service que la plupart de ces coupes ont rendu à la science, a été d'abord de débarrasser les Hélices des genres marins et fluviatiles, avec lesquels il étoit impossible de les laisser, et de plus d'avoir indiqué des groupemens d'espèces analogues, qui, sans être conservés comme genres, peuvent l'être au moins comme section générique.

M. de Ferussac est le premier qui, après une étude soignée des Hélices, ait proposé un système d'ensemble pour ce genre, dans son ouvrage général des Mollusques terrestres et fluviatiles. Après avoir éloigné des Hélices de Linné les genres marins ou lacustres qui ont été formés par les auteurs précédens, à leurs dépens, il réunit tout le reste en une seule famille. Les Limaçons, qui au lieu d'une vingtaine de genres précédemment établis, comme nous l'avons dit, n'en renferme plus que six, qui sont : Hélixarion, nouveau genre créé par M. de Ferussac; Hélicolimace, nouvelle dénomination des Vitrines de Draparnaud; Helix, Polyphème de Montfort; Vertigo de Muller, et un nouveau genre qui est vivipare et auquel M. de Ferussac a donné le nom de *Partule*. De ces genres, le plus nombreux, et conséquemment celui qui présente le

plus de difficutés pour reconnoître les espèces, est le genre Hélice circoncrit, comme nous le verrons bientôt avec plus de détails, de manière à y faire rentrer tous les Mollusques terrestres qui ont quatre tentacules, dont les deux supérieurs sont oculés au sommet. Tous les genres des auteurs qui offrent ce caractère ont dû rentrer dans le genre Hélice de M. de Ferussac; c'est ainsi que les Ambrettes, les Acaves, les Anostomes, les Carocolles, les Rubans, les Agathines, les Polyphèmes, les Maillots, les Clausilies, les Bulimes, les Bulimules, les Grenailles, les Capraires, les Cépoles, les Polydontes, les Tomogères, les Ibères, les Zonites et les Hélicelles en font maintenant partie.

M. de Ferussac, réunissant tous ces genres et ayant eu connoissance, par suite de vastes relations, d'un très-grand nombre d'espèces nouvelles, ce qui les porte à cinq cent soixante-deux, a bien pensé qu'il seroit absolument impossible d'arriver sûrement et promptement à la détermination des espèces sans des coupes reposant sur des caractères plus ou moins bien fondés. Il auroit fallu avant tout un principe nouveau, qui auroit pu servir de point de départ, et en même temps de base fondamentale à tout le système. Détruisant les genres qui avoient servi à ses devanciers, M. de Ferussac se trouvoit dans l'alternative de les remplacer par de nouveaux déduits de ses observations, ou de les employer en les modifiant, en les couvrant du voile de la nouveauté; il fut obligé de se servir de ce dernier moyen, et nous verrons que les nombreux sous-genres qu'il a établis dans le genre Hélice se rapportent, pour la plupart, aux genres antérieurement établis, et n'ont de nouveau que la dénomination.

Les coquilles seules qui servirent à Montfort pour établir ses genres, sont aussi les moyens employés par M. de Ferussac pour créer ses sous-genres, avec cette différence, il faut le dire, que ce dernier auteur ayant à sa disposition un nombre d'espèces bien plus considérable, a pu faire des groupes plus naturels, des rapprochemens plus heureux, dans lesquels plusieurs des anciens genres viennent se confondre insensiblement, au moyen de formes ou d'autres caractères intermédiaires que l'on ne connoissoit pas avant lui.

Pour établir les grandes divisions du genre, un caractère naturel s'est offert à M. de Ferussac: certaines Hélices ont une coquille trop petite pour les contenir entièrement, il en a fait une première section, et lui a appliqué l'épithète de *Redundantes;* d'autres Hélices, et c'est le plus grand nombre, peuvent rentrer entièrement dans leur coquille, et même elle est plus grande qu'il ne le faut pour qu'ils la remplissent, ce sont celles-là qui forment la seconde section intitulée *Inclusæ*.

Pour établir dans ces deux sections des coupes d'un ordre inférieur, M. de Ferussac a employé le mode d'enroulement de la spire; il a nommé *Volutatæ*, les coquilles dont les tours sont enroulés les uns sur les autres dans un plan horizontal, qui ont une forme planorbique ou subdiscoïde, et il a nommé *Evolutatæ* celles qui sont enroulées dans le plan vertical, et qui sont alongées ou turriculées. Chacune de ces sous-divisions sont employées et dans la section des *Redundantes* et dans celle des *Inclusæ;* se servant ensuite des deux mots grecs *helicos* et *cochlos* comme d'un racine, il en forme les mots *helicoides* et *cochloides*, qui lui servent à désigner chacune des sous-sections: il applique la première aux *Volutatæ*, et la seconde aux *Evolutatæ*. Ces deux racines lui servent encore à former, dans chacune de ses quatre sous-sections, tous les sous-genres qui y sont contenus. Pour les uns, c'est la racine *cochlos* qui les commence; pour les autres, c'est *helicos*, avec une terminaison qui leur sert d'épithète caractéristique. Voici de quelle manière ce système est distribué.

Redundantes.

Volutatæ. Hélicoïdes. *Helicoides.*

Seminudæ. Coquille perforée ou ombiliquée.

Hélicophante. *Helicophanta.* Divisé en Vitrinoïdes et en Vessies.

Evolutatæ. Cochloïdes. *Cochloides.*

Subnudæ. Columelle en filet solide.

Cochlohydre. *Cochlohydra.* Contenant les Ambrettes et les Amphibulimes dans une seule section.

Inclusæ.

Volutatæ. Hélicoïdes. *Helicoides.*

Ombilic masqué ou couvert; quelquefois une columelle solide; coquille globuleuse ou surbaissée; péristome non bordé.

Hélicogène. *Helicogena.* Divisé en quatre groupes, les Columellées, les Perforées, les Acaves, les Surbaissées.

Bouche dentée; ombilic couvert ou visible.

Hélicodonte. *Helicodonta.* Contenant cinq groupes, les Grimaces, les Lamellées, les Maxillées, les Anostomes, les Impressionnées.

Coquille carénée, quelquefois conique; ombilic couvert ou visible.

Hélicigone. *Helicigona.* Divisée en Carocolles et en Tourbillons. Ombilic découvert; coquille surbaissée ou aplatie; péristome réfléchi, simple ou bordé.

Hélicelle. *Helicella*. Contenant quatre groupes, les Lomastomes, les Aplostomes, les Hygromanes et les Héliomanes.

Une columelle solide; coquille surbaissée ou trochiforme; quelquefois des lames ou des dents.

Hélicostyle. *Helicostyla*. Il renferme également quatre sous-divisions, les Aplostomes, les Lamellées, les Canaliculées et les Marginées.

Evolutatæ. Cochloïdes. *Cochloides*.

Bouche généralement sans dents; une columelle solide en filet non tronqué.

Cochlostyle. *Cochlostyla*. Divisé en Lomastomes et en Aplostomes.

Columelle plate, tronquée; ouverture élargie; coquille conique ou ventrue.

Cochlitome. *Cochlitoma*. Il comprend les Rubans et les Agathines.

Ouverture étroite; coquille ovoïde ou turriculée.

Cochlicopa. *Cochlicopa*. Divisé en deux groupes, les Polyphèmes et les Styloïdes.

Coquille perforée ou ombiliquée; dernier tour de spire moins long que les autres réunis.

Cochlicelle. *Cochlicella*. Contenant une seule sous-division, les Tourelles.

Dernier tour généralement renflé et plus long que les autres réunis, rarement des dents.

Cochlogène. *Cochlogena*. Divisé en six groupes, savoir: les Ombiliquées, les Perforées, les Bulimes, les Hélictères, les Stomotoïdes et les Dontostomes.

Bouche généralement garnie de lames sans gouttières; péristome généralement non continu.

Cochlodonte. *Cochlodonta*. Il renferme les Maillots et les Grenailles.

Une ou deux gouttières; péristome généralement continu.

Cochlodine. *Cochlodina*. Il est divisé en Pupoïdes, en Trachéloïdes, en Anomales et en Clausilies.

Tel est l'ensemble du système de M. de Ferussac pour les Hélices; divisées en quatorze sous-genres, elles sont distribuées en quarante et un groupes.

Avant d'aller plus loin et de critiquer les diverses parties du système de M. de Ferussac, il est, nous le croyons, nécessaire de faire ici quelques observations générales sur la manière d'envisager le genre Hélice, pris également dans son ensemble à la manière de M. de Ferussac; ces observations, que nous nous efforcerons de faire d'après la nature des faits, nous serviront à apprécier la valeur des genres et des sous-genres établis aux dépens des Hélices, soit par M. de Ferussac, soit par d'autres auteurs assez répandus pour exercer une haute influence sur l'opinion des savans.

Lorsque l'on a rassemblé un nombre assez considérable d'espèces de coquilles terrestres, parmi lesquelles on a eu soin de recueillir les modifications principales qu'elles offrent dans leurs caractères; lorsqu'on les a étudiées long-temps et consciencieusement, on arrive, comme M. de Ferussac, à rester convaincu qu'il est impossible d'admettre dans cet ensemble un grand nombre de genres. Que l'on prenne successivement tous les caractères que l'on a observés, qu'on les suive dans toute la série, et on les verra éprouver une suite insensible de modifications, qui sera telle qu'il sera matériellement impossible de marquer une limite entre des caractères sensibles seulement aux deux points extrêmes de la série. Nous ne parlerons pas de la forme générale des coquilles, personne n'ignore qu'elles varient depuis la forme la plus discoïde et la plus planorbique jusqu'à la plus turriculée. Prenons pour exemple la forme de la columelle et de ses accidens divers qui pourroient, avec plus de raison, être pris pour des caractères de plus de valeur que les autres. Sous le rapport de son inclinaison à l'axe de la coquille, nous la voyons d'abord si courte et si oblique qu'à peine si on peut dire qu'elle existe; elle se rapproche dans ce cas de la ligne horizontale, et fait un angle droit avec l'axe perpendiculaire de la coquille. Par des transitions insensibles entre les espèces, on la voit peu à peu se redresser à mesure que l'ouverture elle-même devient moins oblique, et se rapproche davantage de la perpendiculaire. Enfin, après avoir éprouvé toutes les variations possibles dans l'incidence de l'angle, elle parvient à la perpendiculaire et devient la prolongation de l'axe de la coquille.

Si ces variations dans la forme de la columelle entraînoient aussi avec elles des modifications dans les formes extérieures, que ces modifications fussent constantes, le problème seroit des plus faciles à résoudre; car, d'une modification columellaire donnée on en déduiroit la forme de la coquille, et, un goniomètre à la main, on établiroit les genres ou les groupes; mais il s'en faut de beaucoup que cela soit possible. Dans des espèces subturriculées, la columelle est tantôt perpendiculaire, tantôt très-oblique; dans d'autres globuleuses et très-courtes, la même variation de la columelle apparoît. Ainsi, que l'on veuille former des groupes d'espèces, il sera impossible qu'ils soient établis sur les deux caractères à la fois: dès-lors on sent l'embarras du conchyliologue, et cependant il s'augmente encore par de nouvelles complications.

Les modifications de la columelle ne se réduisent pas à la position relativement à l'axe de la

coquille : elle est quelquefois simple, quelquefois ombiliquée ou perforée; quelquefois en filet très-mince, d'autres fois épaissie; enfin, elle est tantôt ou tronquée ou dentée. Faisons remarquer en passant que ces divers accidens, pas plus que ceux de la forme, ne coïncident avec ceux de la position de la columelle; souvenons-nous encore que pour faire de bons groupes ou des genres, il faudroit que tous ces accidens coïncidassent d'une manière constante et régulière.

Il est à remarquer que les accidens dont nous venons de parler subissent chacun pris isolément une suite de modifications dans la série des espèces tellement graduées, tellement peu sensibles dans chacune d'elles, qu'il est quelquefois impossible, et dans tous les cas toujours très-difficile de leur assigner des limites certaines : c'est ainsi que l'ombilic, d'abord nul, commence par une fente capillaire qui s'agrandit successivement jusqu'à être infundibuliforme et très-largement ouvert; la forme générale de la coquille est plus d'accord avec cette modification qu'avec beaucoup d'autres. C'est ainsi que si l'ombilic est nul dans quelques espèces aplaties, il n'est cependant jamais, jusqu'à présent, largement ouvert dans les espèces turriculées, mais bien dans les espèces subplanorbiques; néanmoins cette coïncidence de deux caractères échappe encore par son extrême variabilité. Il en est de même pour ce qui a rapport à l'épaisseur de la columelle, à son évasement plus ou moins considérable; elle est réduite à un filet très-mince dans certaines espèces, et devient très-épaisse et calleuses dans d'autres : on trouve ensuite toutes les modifications intermédiaires entre ces deux états. Pour ce qui est des dents columellaires, elles suivent absolument la même loi d'accroissement ou de décroissement : elles commencent par être si petites et si rudimentaires qu'il est impossible de dire si certaines espèces feront partie de celles sans dents ou de celles qui en ont; cette difficulté pourroit être tranchée arbitrairement, comme on l'a fait pour beaucoup d'autres genres, mais c'est qu'elle se reproduit dans toutes les modifications de forme et de position de la columelle, dans toutes celles de forme extérieure des coquilles; ce qui, comme on le voit, complique bien davantage la question.

Nous arrivons maintenant à l'examen d'un caractère en apparence plus important, puisque Lamarck s'en est servi pour l'établissement de son genre Agathine; nous voulons parler de la troncature de la columelle de certaines Hélices. Il est bien certain qu'en isolant de ce genre toutes les coquilles qui se rattachent aux autres Hélices, on le trouve dans son ensemble caractérisé d'une manière plus convenable que la plupart de ceux que l'on avoit démembrés comme lui des Hélices. Les coquilles de ce genre ont en effet beaucoup d'analogie entr'elles; leur forme, leur columelle, la forme peu variable de l'ouverture, sont des caractères assez constans pour que l'on puisse toujours rapporter à leur groupe les coquilles qui les offrent. S'il n'existoit aucun intermédiaire entre les Agathines et les Hélices, ce seroit à bon droit que l'on en feroit un genre; mais ces intermédiaires existent, sont même assez nombreux, et montrent dans le caractère principal une série de passages entre les Bulimes ou Hélices à spire longue et les Agathines : il nous suffira de citer le Kambeul d'Adanson, le Bulime flambé, l'Agathine colomnaire, etc., pour justifier ce que nous avançons. Ainsi cette modification singulière de la troncature de la columelle n'est pas plus exempte, que celles que nous avons examinées, d'une grande variabilité, qui la rattache au genre Hélice tel que nous le considérons dans ce moment.

Ce grand nombre de caractères variables que nous venons d'examiner ne sont pas les seuls, nous n'avons pas encore parlé de ceux que peut fournir le bord droit; en créant son genre Hélicelle, dans l'*Extrait du Cours*, Lamarck ne songea pas que pour être conséquent avec les caractères données, il auroit fallu établir un genre analogue aux dépens de ses Carocolles, un autre à ceux des Bulimes, puisque dans ces trois modifications principales des Hélices, on trouve des coquilles qui ont la lèvre droite très-mince et tranchante. Lamarck s'aperçut bientôt du peu de fondement de son genre et le détruisit : on passe en effet par des nuances insensibles, des péristomes les plus minces à ceux qui sont les plus épais et bordés en dehors. Par cette raison que nous ne trouvons pas dans ce caractère plus de vérité que dans les autres, nous ne lui accorderons pas plus d'importance qu'il ne mérite, quoique M. de Ferussac, comme nous le verrons, l'ait employé fréquemment.

Les observations qui précèdent, qui sont le résultat des faits eux-mêmes, en même temps qu'elles démontrent l'étonnante variabilité de tous les caractères des Hélices, rendent facile à sentir l'impossibilité où l'on est de les combiner de telle manière qu'ils entrent tous pour quelque chose dans la composition des groupes; nous avons vu qu'il étoit impossible de combiner deux caractères de manière à les accorder constamment, à plus de raison ne pourra-t-on réussir s'il faut en rassembler cinq ou six de la même valeur. Dès que, par la nature des choses, on est forcé de convenir de l'impossibité de ces combinaisons de caractères, on a reconnu le défaut de tous les systèmes dans lesquels on a fait des efforts, très-louables d'ailleurs, pour tenter ces combinaisons. Nous pouvons annoncer à l'avance que l'on échouera constamment dans de semblables essais.

Par une conséquence naturelle de ce que nous avons dit, nous croyons qu'il faut s'attacher à un

un seul caractère, choisi avec discernement, de manière à ce qu'il soit le plus important, et établir autant de groupes qu'il offrira de modifications : il sera nécessaire de ne plus faire attention à tous les autres caractères qui l'accompagnent, ou du moins de n'en tenir compte que d'une manière très-secondaire. Si l'on se sert de la forme extérieure, on pourra former un certain nombre de groupes faciles à distinguer, tels que ceux pour les espèces globuleuses, les espèces trochiformes, les espèces aplaties, turriculées, etc. etc. Lorsque ces groupes auront été déterminés, former dans chacun d'eux des divisions dans lesquelles on rassemblera les espèces à columelle simple, à columelle dentée, celles à columelle droite ou oblique, à péristome simple, ou denté, ou tranchant, ou bordé; les espèces qui sont ombiliquées ou qui ne le sont pas pourront, dans certains cas, faire de ces divisions du troisième ordre. La valeur que nous attribuons ici à la forme extérieure pourroit être donnée à tout autre caractère, sans que pour cela on soit obligé de rejeter ces groupemens d'espèces; ce seroit peut-être avec plus de raison que l'on pren droit comme caractère de la plus grande valeur les modifications de la columelle, et alors la forme extérieure ne seroit plus que très-secondaire.

Avec ces données, qui sont des principes, on peut juger en quoi les auteurs méthodistes ont été fautifs, puisqu'ils ont voulu rendre possible ce qui ne l'étoit pas, et se sont épuisés en vains efforts devant un obstacle insurmontable.

Dans l'ensemble des coquilles qui font le sujet des observations précédentes, nous n'avons pas compris celles que nous croyons devoir faire des genres à part, ou du moins des coupes d'une valeur plus grande que toutes les autres; c'est ainsi que les genres Ambrette, Maillot et Clausilie se distinguent toujours nettement et facilement de toutes les Hélices, et on peut y joindre, quoique un peu moins sûrement, le genre Anostome de Lamarck, pour lequel on connoît quelques points de jonction avec les Hélices.

Les Ambrettes ont une manière de vivre particulière : toujours sur les plantes aquatiques, au bord des rivières ou des marais, leur organisation a dû s'approprier à ces circonstances, et nous croyons que les différences qui en résultent, en comparant ce genre aux Hélices, sont plus fortes qu'on ne le pense ordinairement; nous en avons la conviction par ce fait seul, que l'on ne trouve jusqu'à présent aucune jonction, aucun passage entre les coquilles des Hélices et des Ambrettes : ces différences se traduisent encore en dehors de l'animal par le raccourcissement considérable de ses tentacules inférieurs, la raccourcissement du pied, et l'ouverture respiratrice un peu plus postérieure. Nous verrons bientôt que l'organisation intérieure diffère, sous plusieurs rapports assez importans, de celle des Hélices.

Les mêmes observations se présentent pour les deux genres Maillot et Clausilie, que probablement on réunira un peu plus tard en un seul, mais qui, ne se liant par aucun point intermédiaire aux autres Hélices, offrent des caractères suffisans pour être conservés en genres.

Maintenant que nous avons expliqué notre pensée sur le genre Hélice, considéré d'une manière à peu près aussi large que M. de Ferussac, nous allons examiner son arrangement systématique, et voir s'il étoit nécessaire, comme il l'a cru, de surcharger la science d'une nomenclature nouvelle, appliquée à des coupes ou sous-genres qui correspondent pour la plupart à des coupes déjà proposées; nous verrons s'il sera facile à M. de Ferussac de se justifier du reproche que quelques zoologistes lui ont déjà adressé, d'avoir caractérisé ses sous-genres d'une manière tellement vague, pour la plupart, qu'il est presque impossible d'en faire l'application, et de les avoir conçus de telle sorte, qu'ils s'accordent en bonne partie à des genres de Montfort ou de Lamarck, dont M. de Ferussac a justement blâmé l'introduction dans la science. Ce qu'il y a également de désavantageux dans le système de nomenclature de M. de Ferussac, c'est que pour désigner un sous-genre appartenant à une section déterminée, on est obligé d'employer quelquefois trois mots; ainsi le sous-genre Hélicophante, par exemple, appartient à la section des *Redundantes volutatæ helicoides*.

Ce sous-genre Hélicophante est caractérisé en partie par l'animal, toujours trop grand pour rentrer en entier dans sa coquille, et par l'ampleur du dernier tour de cette coquille. Si toutes les espèces ressembloient à l'*Helix brevipes* de Draparnaud, on pourroit admettre ce sous-genre; mais nous voyons dans sa composition les *Helix camu-giganteum* et *magnifica*, qui, ayant le péristome bordé, peuvent très-bien rentrer dans d'autres groupes, et se rapprochent d'ailleurs beaucoup des *Helix pulla*, *melanotragus*, etc., que M. de Ferussac a placés dans un autre sous-genre. Dans ce sous-genre Hélicophante, nous ne conserverions absolument que les deux premières espèces, et nous n'admettrions ce sous-genre dans les Hélices, et non dans les Vitrines, qu'autant que nous aurions complétement étudié les animaux.

Quant au sous-genre suivant, Cochlohydre (Ambrette des auteurs), ce que nous avons dit précédemment suffit pour le moment; mais pourquoi ce nom nouveau, lorsque celui d'Ambrette étoit généralement adopté?

On a dû s'apercevoir que dans l'énonciation des caractères des sous-genres il y avoit quelquefois des choses inutiles ou contradictoires, et c'est surtout dans la sous-division des *Inclusæ volutatæ helicoides* que nous avons remarqué cela

plus particulièrement. Pour le quatrième sous-genre des Hélicodontes, les caractères sont : bouche dentée, ombilic couvert ou visible. Toutes les coquilles en général, et les Hélices conséquemment, qui ont le même mode d'accroissement, ne peuvent être que dans ces deux circonstances, d'un ombilic ouvert ou d'un ombilic fermé ou non existant. Si c'est une règle générale, elle ne peut s'appliquer particulièrement à une sous-division d'une manière aussi vague. Il reste donc pour véritable caractère à ce sous-genre d'avoir la bouche dentée. Montfort a établi aussi plusieurs genres d'après ce seul caractère essentiel; tels sont les Capraires, les Polydontes, les Cépoles. Nous avons donc quelque raison de dire que M. de Ferussac a employé les mêmes moyens de division que ses prédécesseurs; en voilà déjà un exemple. Dans le sous-genre suivant nous trouvons pour caractères : coquille carénée, quelquefois conique; ombilic couvert et visible. Ce dernier caractère est aussi peu essentiel pour ce sous-genre que pour le précédent, et d'après les mêmes motifs; la véritable distinction du groupe est donc dans ceci : coquille carénée, quelquefois conique. Ces caractères ont été également employés par Montfort pour son genre Carocolle. Voilà un second exemple de ce que nous avons dit précédemment. Passons au sous-genre suivant, qui est le sixième, pour en examiner la phrase caractéristique; nous la rappelons dans son entier : ombilic découvert; coquille surbaissée ou aplatie; péristome réfléchi, simple ou bordé; ombilic rarement masqué ou couvert, mais alors le péristome étant simple ou bordé. Nous trouvons en tête de la phrase, ombilic découvert, et dans le milieu, ombilic rarement masqué ou couvert, ce qui fait deux membres de phrases en contradiction; car, s'il est essentiel au sous-genre de renfermer des coquilles ombiliquées, il lui est essentiel aussi d'en contenir qui ne le sont pas. Il auroit été plus simple de dire : ombilic découvert ou rarement couvert; mais on auroit senti plus facilement le vague et l'insuffisance de ce caractère, qui déjà se retrouve aux deux sous-genres précédens. Cette même phrase montre encore une partie entièrement inutile. Nous trouvons : péristome réfléchi, simple ou bordé, et plus bas : le péristome étant simple ou bordé. Il nous semble que la première partie de la phrase, contenant la seconde tout entière, celle-ci étoit à supprimer. En ôtant tout ce qui n'est pas nécessaire à cette phrase, on réduit les caractères à une plus simple expression que voici : ombilic couvert ou découvert; coquille surbaissée ou aplatie; péristome réfléchi, simple ou bordé. Nous retrouvons à peu près les mêmes caractères pour le genre Zonites de Montfort, ou Hélicelle de Lamarck.

Nous avons cherché, autant que nous l'avons pu, à nous rendre compte du sixième sous-genre, les Hélicostyles; nous n'apercevons pas les motifs qui ont pu le faire séparer. Le principal caractère, d'après les espèces qui sont figurées, seroit, ce nous semble, la direction presque horizontale de la lèvre gauche dans des coquilles, tantôt aplaties, tantôt trochiformes et élancées, mais ayant généralement la base aplatie; cette direction du bord gauche rend l'angle columellaire extrêmement aigu, et dans cet angle il y a quelquefois une dent fort saillante, d'autres fois la columelle est simple, mais elle est toujours droite et solide. Déjà de semblables caractères se sont présentés dans d'autres sous-genres, et entr'autres dans les Hélicodontes; ce sous-genre, caractérisé ainsi, ne pourra être conservé.

Nous arrivons maintenant au second grand groupe des Hélices, à celles qui ont la spire alongée : déjà nous avons fait remarquer que dans les Hélices la spire s'élevoit insensiblement de telle manière qu'il étoit impossible de dire si telles espèces appartenoient plutôt aux globuleuses qu'aux alongées. La forme extérieure a été, comme on le voit, le principal moyen de division dont M. de Ferussac s'est servi, et il a dû de toute nécessité faire ses coupes d'une manière arbitraire. Dans le premier sous-genre de cette sous-division, on trouve des coquilles qui, de l'aveu de M. de Ferussac lui-même, pourroient, pour la plupart, entrer dans le dernier sous-genre de la première sous-division : dès-lors, où est donc l'utilité du sous-genre dont nous nous occupons? Le caractère de l'inclinaison de l'ouverture, par rapport à l'axe de la coquille, auroit pu conduire à grouper un certain nombre d'espèces d'une manière assez naturelle; mais M. de Ferussac s'est attaché de préférence à la position de la columelle, et aussi trouve-t-on de véritables Bulimes dans son sous-genre séparés des autres compris dans un des sous-genres suivans.

Pour avoir voulu séparer en deux sous-genres l'un des groupes le plus naturel des Hélices, le genre Agathine de Lamarck; pour avoir voulu le caractériser à sa manière lorsqu'il étoit si facile d'en conserver les caractères simplement et nettement exprimés par Lamarck, M. de Ferussac les a rendus tellement vagues qu'il est presqu'impossible de savoir ce que c'est que son sous-genre. Pour ne pas laisser de doute à cet égard, nous transcrivons ici littéralement la caractéristique de ce sous-genre Cochlitome : « Coquille conique ou » très-ventrue, solide, peu transparente; volute » croissant *plus ou moins* fortement; spire *plus* » *ou moins* élevée; bord intérieur du cône spiral » formant une columelle plate, forte, solide, » repliée en dedans et *plus ou moins* tronquée à » sa base; ouverture *plus ou moins* courte ou » longue, et droite, c'est-à-dire dans la di- » rection de l'axe, mais élargie; bord exté- » rieur *plus ou moins* dans la verticale; péristome » simple. »

Quand une personne étudiant la conchyliologie viendra, une coquille à la main, chercher à la rapprocher du sous-genre de M. de Ferussac, quel embarras n'éprouvera-t-elle pas en voyant des caractères comme ceux-là : *volute croissant plus ou moins rapidement; spire plus ou moins élevée; columelle plus ou moins tronquée à sa base; ouverture plus ou moins courte ou longue et droite*, avec un c'est-à-dire pour expliquer la pensée de l'auteur; enfin, *bord extérieur plus ou moins simple?*

Nous regardons cette phrase caractéristique comme un type dans son genre; car il seroit difficile, quand on devroit y mettre toute son attention, d'en faire une autre qui laissât plus de doute et d'inexactitude. La meilleure critique que nous pourrions en faire seroit de mettre en regard la caractéristique du genre Agathine de Lamarck. Elle est conçue de cette manière : *coquille ovale ou oblongue; ouverture entière plus longue que large, à bord droit, tranchant, jamais réfléchi; columelle lisse, tronquée à sa base.*

On ne peut critiquer sérieusement de pareilles choses, il faudroit pouvoir les passer sous silence : il eût été à desirer pour cela qu'elles restassent plus ignorées; mais l'ouvrage de M. de Ferussac étant dans les mains des personnes qui s'occupent des coquilles terrestres et fluviatiles, nous avons pensé qu'il étoit utile de les prémunir contre des tentatives en pure perte.

Nous ne dirons rien du sous-genre Cochlicope, si ce n'est qu'il étoit complétement inutile étant démembré des Agathines, celui de tous les groupes qui étoit le moins susceptible de partage.

Les Bulimes, dont M. de Ferussac a fait également deux sous-genres, étoient peut-être susceptibles d'être plus naturellement divisés. Le sous-genre Cochlicelle rassemble toutes les espèces turriculées et étroites; celui nommé *Cochlogène* comprend toutes les espèces ventrues : elles sont partagées en six groupes. Nous avons vu que quelques espèces à columelle, légèrement torses, avoient été mises à tort, selon nous, dans le sous-genre Cochlostyle : elles auroient dû se trouver dans celui-ci, qui, dans le dernier groupe, contient plusieurs Maillots qui ne pourront y rester. Nous ne parlerons pas des deux derniers sous-genres nommés *Cochlodonte* et *Cochlodine*, ils correspondent aux Maillots et aux Clausilies des auteurs, et nous les conserverons en genres distincts. Nous avons dit pour quelles raisons.

Il résulte des observations que nous venons de présenter sur l'arrangement systématique de M. de Ferussac, 1°. que le sous-genre Hélicophante pourra être conservé en n'y admettant que la première section; 2°. que le sous-genre Cochlohydre devoit d'abord conserver son ancien nom d'Ambrette, et former un genre distinct des Hélices proprement dites; 3°. que les sous-genres Hélicogène, Hélicodonte, Hélicigone, Hélicelle et Hélicostyle, n'étant pas fondés sur des caractères de même valeur, et par conséquent non-comparables, ne peuvent être adoptés, ayant d'ailleurs été, pour la plupart, proposés antérieurement, et sous d'autres noms qui devoient être préférés; 4°. que les sous-genres Cochlitome et Cochlicope doivent être réunis de nouveau sous la dénomination d'Agathine, et former un bon sous-genre des Hélices; 5°. qu'après avoir ôté le dernier groupe des Cochlogènes, on réunira ce sous-genre aux Cochlicelles pour rétablir, en le réformant d'une manière convenable, le sous-genre Bulime, qui constituera un autre sous-genre des Hélices; 6°. enfin, que l'on devra conserver les genres Maillot et Clausilie, et ne pas les confondre avec les Hélices, puisqu'en effet il n'y a point de passage insensible entre les deux genres.

Nous aurions pu, si nous l'eussions voulu, pousser plus loin la critique de la distribution du genre Hélice par M. de Ferussac; en descendant dans les détails, nous aurions prouvé que rien n'y avoit été fait d'après des principes arrêtés, mais qu'il avoit été produit en quelque sorte au hasard et par inspiration.

Il n'en restera pas moins à l'auteur le mérite d'avoir donné dans son ouvrage un grand nombre d'espèces nouvelles, d'avoir montré des rapports jusque là inconnus, et surtout d'avoir confié à des artistes très-habiles les confections des planches, qui seront toujours citées comme les plus belles qui aient encore été publiées dans ce genre.

Les Hélices, que nous trouvons partout autour de nous, ont été, avec quelques autres Mollusques non moins faciles à observer, les premiers à être soumis aux recherches des anatomistes.

Sévérinus, Muralt et Hardérus, les premiers, ont cherché à donner quelques notions sur l'organisation intérieure de ces animaux; mais leurs travaux se ressentent de l'imperfection des moyens qu'ils purent mettre en usage et du peu de connoissances que l'on avoit alors en anatomie comparée.

Rai ajouta quelques notions aux connoissances acquises sur les Mollusques; il remarqua surtout le mode de génération de ces animaux, leur accouplement réciproque, en un mot leur hermaphroditisme complet. Ce mode extraordinaire d'accouplement avoit été, à ce qu'il paroît, observé depuis long-temps par les Persans; car le mot *nermadech*, employé pour les Hélices, veut dire homme et femme, ou pour mieux dire exprime que chaque individu porte les deux sexes. (*Voyez* la septième livraison des *Mollusques terrestres et fluviatiles*, par Ferussac.) Redi mit ce fait hors de doute par les figures qu'il donna des organes de la génération, auxquels il en ajoute quelques autres; mais ces figures incomplètes, et d'ailleurs trop grossières pour donner une idée

satisfaisante des parties, ne méritent pas de nous arrêter pour discuter ce qu'elles renferment.

Swammerdam, dans son *Biblia naturæ*, publia aussi une anatomie des Hélices. Il y commit quelques erreurs, mais son travail est bien plus complet que ceux qui l'avoient précédé, et même que celui de Leister qui le suivit. On peut dire qu'avant les travaux de M. Cuvier et des anatomistes modernes, le travail de Swammerdam étoit le seul que l'on pût étudier avec fruit. Lister donna, dans son *Synopsis Conchiliorum*, deux planches avec leur explication sur l'anatomie des Hélices : on voit, comme l'observe M. Cuvier, qu'il prit les glandes salivaires pour un épiploon, la vessie pour un testitule, et la langue pour une trachée-artère. M. Cuvier, auquel presque toutes les parties de la zoologie sont redevables d'excellens travaux, donna aussi sur les Mollusques une suite de précieux Mémoires, parmi lesquels il s'en trouve un consacré à l'anatomie de la Limace et du Limaçon : des procédés anatomiques plus parfaits que ceux employés par les Anciens, de vastes connoissances en anatomie comparée, mettoient M. Cuvier à même de faire un travail fondamental ; on peut dire qu'il est aussi parfait qu'on peut le desirer, puisqu'il a fait connoître l'organisation des Hélices dans les plus petits détails : aussi ce sera d'après lui et d'après les travaux de M. de Blainville que nous décrirons les parties principales de l'organisation de ces animaux.

Des expériences nombreuses ont été faites sur les Hélices; les plus curieuses, et qui ont eu les résultats les plus extraordinaires, sont celles des sections totales de plusieurs parties qui se sont reproduites ou régénérées après un certain espace de temps. C'est Spalanzani, le premier, qui a avancé qu'on pouvoit couper la tête aux Hélices, et qu'elles en reproduisoient une nouvelle. Ce fait, annoncé d'une manière positive par un expérimentateur aussi habile, a été contredit par Adanson luimême, qui répéta ces expériences sur plus de quinze cents individus : il prétendit que cela ne réussissoit qu'autant qu'on n'enlevoit que les lèvres ou la partie supérieure de la tête. L'opinion d'Adanson fut confirmée par Cotte, dans un article inséré dans le *Journal de Physique* (1774, tome 3). Les expériences eurent pour résultat, que les Hélices ne reproduisoient pas leur tête tranchée tout entière, et elles servirent à démontrer que ces animaux peuvent rester très-longtemps sans manger.

Valmont de Bomare, après plus de cinquante expériences infructueuses, prétendit, comme Adanson, que la reproduction de la tête ne se faisoit pas. Cependant Bonnet, un peu plus tard, publia aussi le résultat de ses expériences, qui furent plus heureuses, et qui ne laissèrent plus le moindre doute sur la véracité de celles de Spalanzani. Ce Mémoire de Bonnet fut publié dans le *Journal de Physique*, tom. 10; il l'accompagna de figures qui représentent et les parties amputées et les parties reproduites : on voit par cela seul que, dirigeant son incision d'arrière en avant, il détachoit les tentacules, la masse buccale et une petite portion du pied. Il est fort curieux de suivre les progrès de cette reproduction, qui se fait par une sorte de végétation qui n'arrive à son terme qu'après un temps plus ou moins long, et surtout lorsque l'animal a été placé dans des circonstances favorables; conditions sur lesquelles Bonnet insiste beaucoup avec raison, car d'elles seules dépend la réussite des expériences.

Un petit *Traité de Cochliopérie*, par Georges Tarenne, a été publié en 1808. On trouve dans ce petit ouvrage des expériences qui confirment complétement celles de Spalanzani et de Bonnet, et qui sont même plus concluantes, en ce que la partie retranchée est plus considérable et mieux connue dans son anatomie; nous allons les examiner un peu plus en détail. Tarenne, après avoir insisté d'une manière particulière sur l'indication des circonstances favorables où il falloit placer les Hélices mutilées, circonstances qui doivent faciliter la nutrition de l'animal, ce que Spalanzani et Bonnet ne disent pas, quoiqu'ils aient obtenu des résultats analogues, indique de quelle manière il pratiquoit l'excision de la tête. Armé de ciseaux bien tranchans, il les plaçoit perpendiculairement derrière les grands tentacules et sous le pied, et les fermant subitement, il enlevoit d'un même coups les quatre tentacules, la masse buccale tout entière, et, ce qui est le plus étonnant, le ganglion cérébral. Cette opération faite sur deux cents individus, il les plaça dans un lieu ombragé et humide, au fond d'un jardin. Toutes celles qu'il retrouva à la fin de la saison avoient reproduit une petite tête, assez semblable, dit-il, à un grain de café; cette tête avoit quatre tentacules fort petits, des lèvres et la mâchoire. L'année suivante, il les vit avec la tête entièrement reproduite, aussi grosse qu'elle l'étoit avant l'amputation, revêtue cependant d'une peau lisse, évidemment cicatrisée : dans quelques individus, on pouvoit facilement voir le lieu de l'excision, qui se trouvoit marqué par une ligne enfoncée. Ces expériences, qui confirment celles de Bonnet, et qui sont plus étonnantes encore par la masse considérable des parties enlevées, manquent d'une dernière preuve, l'anatomie des parties reproduites qu'il faudroit faire comparativement avec celles de la tête amputée. On doit néanmoins être convaincu que la tête des Hélices a l'étonnante propriété de se régénérer tout entière et dans toutes ses parties.

Cependant M. de Blainville conserve quelques doutes, qu'il expose de la manière suivante : « Nous concevons difficilement comment il se » peut que les filets nerveux, les muscles, les » vaisseaux, qui ont été coupés dans le milieu de

» leur longueur, se raccordent avec les portions » qui poussent de la tête, devenue une sorte de » bourgeon; ou bien, en admettant que la régé- » nération partiroit des filets nerveux et muscu- » laires eux-mêmes, comment les filets nerveux, » par exemple, pousseroient et donneroient nais- » sance au cerveau? » Il est bien certain qu'on ne peut répondre à ces questions d'une manière satisfaisante; on ne le fera, comme nous le disions précédemment, qu'en montrant des anatomies bien faites et comparatives des parties.

Nous allons maintenant examiner l'organisation des Hélices, et d'abord en décrire les formes extérieures. Pour s'en faire une idée nette, dit M. Cuvier, dans le Mémoire que nous avons cité, il faut se figurer une Limace dont le manteau a été fortement distendu et aminci, dont les viscères ont été chassés en parties hors du corps dans cette espèce de sac et revêtus d'une coquille testacée : on aura presque changé la Limace en Hélice.

Dans les Hélices, nous avons trois choses à considérer, la tête et le pied, ou ce que l'on nomme le corps, le collier et la masse viscérale. Le corps est demi-cylindrique en dessus, plus épais dans son milieu et antérieurement, plus large et plus aminci postérieurement, où il se termine par un prolongement en forme de langue : c'est la partie postérieure du pied; en dessous il est plat partout, essentiellement musculeux, et surtout à la face inférieure, où les fibres, confondues avec la peau, sont destinées à opérer la progression. Le plan musculeux a reçu le nom de *pied;* il s'étend depuis l'extrémité postérieure jusque sous la tête, dont il est séparé cependant par un sillon profond; il est lisse en dessous, rugueux en dessus, et surtout à la partie antérieure, où on voit un grand nombre de tubercules saillans, dont on remarque sur le dos une rangée moyenne; sur les parties latérales du pied, ainsi qu'à sa portion postérieure, ils sont moins saillans; la partie antérieure ou la tête est arrondie, séparée du pied par un sillon, mais confondue avec le col. Elle porte quatre tentacules, dont les deux supérieurs sont les plus grands; ils ont la propriété d'être complétement rétractiles, en quoi il diffèrent de ceux de beaucoup de Mollusques : ces tentacules sont terminés par un léger renflement arrondi, qui offre dans son milieu un point noir qui est l'œil; les tentacules inférieurs, plus courts et plus grêles, ont la même forme, sans avoir le point oculaire. Quelques personnes pensent qu'ils sont destinés à l'organe de l'olfaction. Entre les deux tentacules inférieurs, on voit un enfoncement un peu froncé, subtriangulaire; il indique l'orifice de la bouche; en dessous et de chaque côté il y a un appendice aplati, ce sont les appendices buccaux. Quelquefois à la partie externe de la base du tentacule droit, on voit, avec assez de facilité, un petite fente indiquée par un léger renflement. C'est là que se terminent les appareils de la génération.

La masse des viscères contenue dans une coquille spirale est spirale elle-même; cette coquille la couvre et la protége, car la peau extrêmement mince qui la recouvre auroit été insuffisante pour la garantir des chocs extérieurs; un pédicule plus ou moins long selon les espèces, mais ordinairement assez court, lui sert de support et de lien avec le corps proprement dit; le pédicule naît vers la partie moyenne et antérieure du dos; ce pédicule est de toutes parts entouré d'un anneau charnu dont une partie est antérieure : c'est au milieu de cet anneau, qui porte dans les Hélices le nom de *collier* et celui de *manteau* dans tous les autres Mollusques, que passe le corps lorsque l'animal veut rentrer dans sa coquille; c'est aussi ce collier qui borde l'ouverture de la coquille, et même qui en fait la sécrétion; c'est dans le collier, latéralement et à droite, que se trouve l'ouverture pulmonaire, et un peu en arrière de celle-ci l'orifice extérieur de l'anus, qui a la forme d'une fente verticale.

L'accroissement des coquilles des Hélices se fait de la même manière que dans tous les Mollusques; c'est au moyen du manteau que les lames s'ajoutent de dedans en dehors, les unes aux autres, jusqu'à ce que la coquille soit arrivée à son état complet; alors l'animal ne fait plus que l'épaissir. Lorsque l'on a discuté le mode d'accroissement des coquilles, il y a eu deux opinions : la plus généralement admise fut celle de Réaumur, qui démontra, par une suite d'expériences faites sur les Hélices, que la coquille se formoit par superposition de couches. L'autre, qui étoit celle de Klein, mais qui avoit peu de sectateurs, étoit fondée sur des hypothèses ou sur des rapports fort éloignés, entre les coquilles et les os des vertébrés; dans cette opinion, on croyoit que la coquille prenoit ses accroissemens comme un os, par des vaisseaux qui s'y distribuoient; mais cette opinion est évidemment fausse, tandis que la première, celle de Réaumur, est restée la seule conforme aux faits et conséquemment à la vérité. Cette opinion de Réaumur est aujourd'hui hors de discussion, et nous ne l'aurions même pas mentionnée, si les Hélices n'avoient servi dans ce temps à argumenter pour et contre; nous aurons occasion, à l'article Mollusque, de revenir sur cette question. La peau des Hélices est rugueuse, les turbercules qui la couvrent sont séparés entr'eux par des sillons plus ou moins profonds, qui probablement sont destinés à répandre à sa surface le mucus qui doit la lubrifier; cette peau, constamment humide, est molle, extrêmement sensible dans toutes les parties qui peuvent sortir de la coquille, et extrêmement musculeuse, comme celle de tous les Mollusques. La peau des tentacules paroît plus sensible encore que celle

du reste du corps; elle est plus fine et reçoit des filets nerveux assez considérables. La paire supérieure, comme nous l'avons dit, porte les points oculaires à leur extrémité. Swammerdam, qui a fait l'anatomie de ces yeux, prétend y avoir trouvé toutes les parties nécessaires à la vision; cependant on sait que l'animal ne se gare des corps environnans que quand il les a touchés avec ses tentacules. La démarche des Hélices, la manière dont elles portent leurs tentacules en avant pour explorer les corps environnans, fait penser que si elles ne sont point aveugles, elles ne reçoivent que foiblement les impressions de la lumière. Les tentacules inférieurs paroissent plus particulièrement destinés au tact. M. de Blainville pense que ce sont des organes olfactifs, et il s'appuie, pour rendre cette opinion probable, que les Hélices, aussi bien que les Limaces, sont attirées par l'odeur de certaines plantes qui leur plaisent. On n'a pas la preuve directe que ces parties servent à cette fonction; d'autres personnes ont pensé qu'une peau muqueuse et molle, comme celle des Mollusques, pouvoit tout entière servir d'organe de l'odorat: ceci n'est encore qu'une conjecture. Les Hélices sont insensibles au bruit, ce qui prouve qu'elles n'ont aucun organe destiné à l'audition.

Le système musculaire peut être divisé en général et en spécial: le général est distribué à la peau, et est si intimement confondu avec elle, qu'on ne le reconnoît guère qu'à la faculté contractile de cette enveloppe; les fibres du plan locomoteur sont plus nombreuses et plus distinctes, aussi cette partie de la peau est-elle plus épaisse. Les fibres sont distribuées en faisceaux courts et longitudinaux; les autres muscles, destinés à des mouvemens spéciaux, ont pris leur point d'attache sur l'endroit le plus solide de la coquille. La columelle a un muscle principal qui retient fortement l'animal à sa coquille; c'est le muscle columellaire. Il suit la columelle pendant plusieurs de ses circonvolutions. Il est composé de plusieurs faisceaux charnus; le plus considérable se dirige vers la partie médiane du pied où il se confond, par son extrémité antérieure, avec les fibres du plan locomoteur. Il est destiné dans sa contraction à reployer le pied et à le faire rentrer dans la coquille à travers le manteau: ce muscle n'agit que quand les tentacules et la tête sont déjà reployés en dedans. Une paire de muscles, qui part du columellaire, se dirige le long du col pour s'insérer de chaque côté de la masse buccale; une autre paire de muscles, qui ont encore leur origine au columellaire, se dirige vers les tentacules qu'elle tapisse à l'intérieur. Quand l'animal veut rentrer dans sa coquille, ces muscles n'agissent les uns qu'après les autres; ceux des tentacules commencent et font rentrer ces parties en les retournant sur elles-mêmes; ceux de la masse buccale se contractent ensuite et produisent sur la tête le même effet que ceux des tentacules, et c'est lorsque la tête est contractée que le muscle du pied achève d'entraîner toute la masse du corps dans la coquille. Cependant ces mouvemens peuvent être jusqu'à un certain point indépendans les uns des autres: ce sont surtout ceux des tentacules qui le sont davantage; la masse buccale ne se contracte pas complétement sans que les tentacules ne le soient eux-mêmes entièrement, et ceci suit une règle inverse lorsque ces parties se déploient; elles ne peuvent le faire qu'au moyen des fibres circulaires des tentacules ou des autres parties cutanées. Un dernier muscle distinct est celui qui est destiné à la contraction de la verge.

Les organes de la digestion commencent à la bouche; celle-ci, placée comme nous l'avons indiqué précédemment, est ovale et un peu transversale; son bord supérieur est assez régulièrement plissé, il est armé en dedans d'un petit appareil dentaire, nommé aussi *peigne dentaire*, parce qu'il en a assez la forme; il est corné et noirâtre, composé d'un nombre variable de dents suivant les espèces. Dans la cavité buccale et au fond se trouve un petit bourrelet auquel on a donné le nom de *langue*. Quoiqu'elle ne soit point armée de pièces cornées, comme dans un très-grand nombre de Mollusques, elle reçoit l'action de la mâchoire, qui est entraînée en arrière par un muscle particulier dans l'action de la mastication. L'œsophage est petit, très-mince, commence à la partie supérieure de la bouche, reçoit un peu après la sortie de cette partie les vaisseaux salivaires, qui sont fournis par deux glandes grumeleuses qui s'appliquent le long de l'estomac. L'œsophage s'élargit bientôt et insensiblement en une capacité longitudinale assez grande, terminée postérieurement par un cul-de-sac bien prononcé: cette cavité est considérée comme l'estomac. Ce viscère, qui se prolonge jusque vers l'extrémité de la spire, donne naissance latéralement à l'intestin; à l'endroit de la jonction, on voit des fibres circulaires plus abondantes, qui pourroient être considérées comme un pylore. Cet intestin revient en avant après une circonvolution dans laquelle il est embrassé par le foie, gagne le plancher supérieur de la cavité de la respiration, et se termine dans le collier en arrière de l'orifice pulmonaire.

Le foie, divisé en trois ou quatre lobes, dont un remplit avec l'ovaire l'extrémité de la spire, est un organe brun, dont les produits de la sécrétion sont versés directement dans l'estomac par les vaisseaux biliaires qu'il fournit, et qui s'y terminent vers le pylore par un canal unique. L'organe de la respiration se compose d'une grande cavité qui, à elle seule, occupe presqu'entièrement le dernier tour de la coquille; elle est destinée à recevoir l'air directement, d'où la dénomination de *cavité* pulmonaire qu'on lui a donnée à tort, car elle ne renferme pas de

véritables poumons; d'où encore la dénomination de *Mollusques pulmonés* pour tous ceux qui, comme les Hélices, respirent l'air en nature. Vers cette cavité se dirigent toutes les veines qui naissent des différentes parties des viscères et du corps; elles remplissent les fonctions de vaisseaux absorbans, comme cela à lieu dans tous les Mollusques. Ces veines réunies en quatre troncs principaux se voient, le premier et le plus considérable, à côté du rectum dont elle suit la direction; elle reçoit deux autres veines qui viennent des parties latérales du corps, et enfin une troisième qui passe au-dessous du cœur. Toutes ces veines se subdivisent de nouveau sur les parois de la cavité de la respiration, et remplissent conséquemment les fonctions d'artères pulmonaires. De l'extrémité capillaire de ces veines naissent d'autres vaisseaux qui se réunissent en troncs assez gros, et qui forment avec les premiers un réseau vasculaire fort considérable; ce sont les veines pulmonaires qui, réunies en un gros tronc, se dirigent vers l'oreillette, laquelle transmet immédiatement le fluide élaboré au cœur.

Le cœur est placé un peu obliquement, à gauche de la cavité respiratrice, et est contenu dans une enveloppe particulière qui est son péricarde; il est composé de deux parties, une oreillette et un ventricule, qui sont placés bout à bout, séparés par un étranglement qui marque la place de deux petites valvules. L'oreillette est sensiblement moins épaisse que le cœur: celui-ci est épais, charnu, subtriangulaire; de son sommet naît un gros vaisseau aortique, qui se renfle un peu et se divise presqu'aussitôt en deux branches principales: la première et la supérieure est destinée à la masse des viscères, au foie, à l'ovaire, aux intestins, etc.; l'autre se dirige en avant, elle est destinée au corps proprement dit et aux parties qu'il renferme. Il est bien facile, d'après ce que nous avons exposé, de concevoir de quelle manière se fait la circulation, qui, en général, dans les Mollusques, est réduite à une grande simplicité. Les veines servent de vaisseaux absorbans; elles trouvent dans les produits de l'assimilation les matériaux nécessaires pour réparer les pertes des sécrétions et des excrétions. Le fluide absorbé n'a probablement d'autre sanguification que celle qui résulte de son passage dans l'organe de la respiration; il y arrive directement, et le système veineux général se change, sans aucun intermédiaire, en système artériel pulmonaire, qui se ramifie beaucoup, et donne origine aux veines pulmonaires, lesquelles se rendent à l'oreillette, qui fournit au cœur le sang revivifié pour repasser dans le système général.

Le système nerveux, fort développé dans les Hélices, se compose d'un ganglion cérébral au cerveau qui donne une assez grande quantité de filets ou de paires nerveuses. Ce cerveau est placé sur l'œsophage, un peu en arrière de la masse buccale; il paroît divisé dans sa ligne médiane par un léger sillon: c'est sans doute cette apparence de division qui a fait considérer ce ganglion comme composé de deux parties réunies. Des parties latérales naissent un grand nombre de filets nerveux: d'abord une fort petite paire est celle qui se rend aux tentacules inférieurs, la seconde se dirige vers la masse buccale, une autre plus grosse va aux muscles propres de la masse buccale. Le plus gros filet parmi ceux qui ont leur origine au ganglion, est celui destiné aux tentacules supérieurs. Après être entré dans l'étui ou sorte de gaîne que forme le tentacule, il se tourne en spirale et se termine au point oculaire. Après cette paire, un nerf unique naît à droite; il est fort gros et destiné à l'appareil de la génération, auquel il donne un ganglion. Au-dessous de ce filet, et de chaque côté, vers l'angle inférieur du ganglion, on remarque trois petits filets: le premier se reploie sur l'œsophage et forme avec son congénère un petit ganglion dont les filets suivent l'œsophage et l'estomac; les deux autres, extrêmement grêles, se rendent aux parties de la peau qui avoisine la bouche; enfin l'angle postérieur et inférieur se termine par deux gros cordons, qui se dirigent en demi-cercle au-dessous de l'œsophage pour rejoindre un gros ganglion qui complète l'anneau nerveux qui se rencontre dans tous les Mollusques. Ce ganglion inférieur est spécialement destiné à fournir aux muscles les nerfs nécessaires; c'est ainsi que de sa face inférieure il donne trois gros filets qui se perdent immédiatement dans le pied, d'autres se rendent aux muscles rétracteurs des tentacules et de la bouche. Un filet impair, qui gagne l'artère du pied, remonte en la suivant jusque vers le cœur, et de là les gros vaisseaux, avec lesquels il se distribue, surtout à l'estomac et au testicule. Plusieurs autres nerfs sont destinés au collier et à la cavité de la respiration.

Nous terminerons cet extrait très-abrégé de l'anatomie des Hélices par un examen des organes de la génération; ils se composent très-distinctement de deux sortes d'organes: ceux du sexe mâle et ceux du sexe femelle.

Le sexe femelle est composé d'un ovaire, d'un premier oviducte, d'une deuxième sorte d'oviducte nommée *matrice* par les auteurs, et d'une vessie. L'ovaire n'est pas fort grand, composé d'un grand nombre de granulations; il est engagé dans le dernier lobe du foie et remplit avec lui l'extrémité de la spire; il est pourvu d'un oviducte qui est blanc, mince, replié sur lui-même en zigzag et en différens sens dans toute sa longueur; il rencontre le testicule, il s'y attache et devient si mince, qu'on a peine à le distinguer et à le suivre jusqu'à son entrée dans la matrice: on peut même dire qu'on n'a pas encore bien vu son orifice. La matrice ou la seconde partie de l'oviducte est beaucoup plus dilatée; elle forme

des boursoufflures assez nombreuses, dépendant, à ce qu'il paroît, de la manière dont le canal déférent y adhère. Cette partie de l'oviducte est destinée à recevoir et à garder les œufs le temps nécessaire pour les envelopper de la matière gélatineuse, ce qui a fait donner à cette partie le nom de *matrice*, quoique ce n'en soit véritablement pas une. L'orifice de cette poche se voit dans ce que M. de Blainville appelle le *cloaque des organes de la génération*. A côté de l'ouverture de l'oviducte, on trouve aussi celle d'une sorte de vessie que l'on présume être destinée à recevoir la verge dans l'accouplement, mais sur laquelle on n'a pas les données nécessaires pour en connoître les usages. Un organe pair, qui s'ouvre également dans le cloaque, est celui que M. Cuvier a désigné sous le nom de *vésicules multifides;* ces vésicules, formées d'un grand nombre de canaux courts, cylindriques, fermés à l'extrémité libre et aboutissant tous à un canal commun, ne sont point bien encore connues dans leurs usages. M. Cuvier pense, d'après la dénomination qu'il leur a donnée, que ce sont des vésicules séminales; M. de Blainville croit, au contraire, que ce sont des prostates, parce qu'elles contiennent un liquide très-blanc.

Un testicule, un épididyme, un canal déférent et une verge ou organe excitateur, sont les organes qui constituent l'appareil générateur mâle. Le testicule est fort grand, plus grand que l'ovaire; il est formé en arrière d'un masse ovale, homogène, blanchâtre et assez molle, que l'on trouve collée à l'oviducte, surtout à commencer dans l'endroit de la jonction de l'oviducte. De ce testicule naît un organe variable pour le volume; suivant les époques où on l'examine, il est rugueux ou plissé. M. Cuvier le considère comme une continuation du testicule; M. de Blainville pense que ce peut être un épididyme. Cette partie, dans tous les cas, se continue et se termine par un canal unique et lisse, sans pli, qui aboutit dans l'endroit où les deux parties de la verge se rejoignent: c'est le canal déférent.

La verge est fort grande; elle ressemble, dit M. Cuvier, à un long cordon; quoique non percée à son extrémité, elle est creuse dans presque toute son étendue; dans l'état de repos, elle est flottante dans la cavité viscérale. Elle se compose de deux parties, l'une filiforme, que nous venons de mentionner, et qui se termine par un très-petit gonflement; l'autre, plus considérable dans son diamètre, est beaucoup plus courte. La verge reçoit, dans son intérieur, et à la jonction de ses deux parties, l'orifice du canal déférent, qui y forme un petit mamelon percé d'un trou; entre le mamelon et l'entrée de la verge, dans la bourse commune, on voit, d'après M. Cuvier, deux sortes de valvules ou prépuces, dirigés vers l'entrée du réceptacle commun. Pour que la verge puisse remplir ses fonctions, elle est obligée de se retourner de dedans en dehors, comme le font les tentacules; elle est munie d'un muscle rétracteur propre, qui est destiné à la replacer dans la cavité viscérale pendant son état de repos.

Un dernier organe, dépendant de ceux de la génération et que les Hélices possèdent seules, c'est le dard et la bourse qui le contient. La bourse est une poche musculeuse, arrondie, placée au-dessus des vésicules multifides; dans son fond, il y a un petit mamelon charnu; la cavité est fort étroite, partagée en quatre angles: ce mamelon, et peut-être toutes les parois de cette cavité, sécrètent une matière calcaire qui forme une pointe fort aiguë et quadrangulaire. L'orifice de cette poche est placé au-dessous de celui de l'organe femelle; elle aboutit dans le cloaque. Le dard qu'elle contient peut se remplacer lorsque celui qui y est vient à tomber ou à être cassé. Lorsque l'instant de la copulation approche, ces animaux s'excitent mutuellement en se lançant le dard sur le col, où il reste quelquefois implanté. Cette tige calcaire ne se trouve dans les Hélices que vers la fin du printemps, lorsque le temps de l'accouplement est arrivé: elle disparoît au moment de la ponte.

Après l'accouplement, l'ovaire grossit d'une manière notable; les œufs, encore très-petits, passent de l'ovaire dans la matrice au moyen de l'oviducte, et c'est là probablement où ils prennent tout leur développement avant d'être rejetés au-dehors.

L'organisation des Hélices étant bien connue, il sera très-facile de la comparer avec celle des Ambrettes, des Bulimes, des Agathines, des Partules, des Maillots et des Clausilies; pour ce qui a rapport aux Clausilies et aux Maillots, nous renvoyons à ce dernier mot, et à l'égard des Partules, nous en traiterons à l'article de ce genre. Nous allons actuellement revenir sur l'organisation des Ambrettes, que nous traitons ici parce que, au moment où nous parlions de ce genre, la saison ne nous permit pas d'en observer l'animal vivant, ce que nous avons fait plus tard: nous avons pu en conserver un grand nombre dans la liqueur, et multiplier ainsi nos observations anatomiques. Nous y ajouterons l'anatomie des Bulimes, que grâce à l'obligeance de MM. Quoy et Gaimard, nous avons pu faire d'une manière assez complète.

L'animal de l'Ambrette à le corps plus court que les Hélices proprement dites, plus épais et plus large; la peau paroît lisse à l'œil nu, tant ses tubercules sont petits; les tentacules sont beaucoup plus petits proportionnellement que dans les Hélices de même taille, les inférieurs surtout sont excessivement courts. Derrière le grand tentacule droit et à sa base on remarque un point enfoncé qui indique l'ouverture commune des organes de la génération. Le trou pulmonaire,

percé

percé dans le collier ou bord du manteau, est un peu plus en arrière que dans les Hélices, et au-dessous de lui se trouve, comme dans ce dernier genre, la terminaison anale de la l'appareil digestif. L'extrémité postérieure du pied est fort courte, et quand l'animal marche, elle dépasse à peine le sommet de la coquille. La cavité respiratrice est fort grande, elle occupe la plus grande partie du dernier tour de la coquille; sa paroi supérieure, très-mince, s'étend d'un côté à l'autre de l'animal, et présente un réseau vasculaire beaucoup moins considérable que dans les Hélices; les troncs principaux se dirigent vers le côté gauche où est situé le cœur, qui est fort petit et contenu dans un péricarde proportionné; il est fortement incliné de droite à gauche; l'oreillette est même membraneuse, conoïde, et communique avec le ventricule par un pédicule court. Le ventricule est conique, charnu; sa pointe donne naissance à l'aorte, dont la distribution, du moins pour ce que nous avons vu, ne diffère pas d'une manière notable de celle des Hélices. La petitesse des animaux ne nous a pas permis d'en examiner tous les détails; cela étoit d'ailleurs peu nécessaire au but que nous nous proposions.

Le système digestif offre des différences assez notables. La dent buccale est un croissant, mais elle n'est pas pectiniforme et se termine postérieurement par un appendice aplati, quadrilatère, qui se confond avec le bord convexe du croissant; l'œsophage, assez long et grêle, est accompagné des canaux salivaires, qui passent avec lui dans l'anneau nerveux; les glandes salivaires sont petites, alongées, libres, placées en dessous du renflement stomacal et non adhérentes à ses parois; l'estomac est fusiforme, légèrement contourné, d'une couleur noirâtre; il se termine par l'intestin grêle et n'a point de cul-de-sac à son extrémité postérieure, comme dans les Hélices. L'intestin, fort étroit, ne fait qu'une seule circonvolution de gauche à droite; il est enveloppé presque en entier par le foie, composé d'un très-grand lobe seulement, légèrement subdivisé en deux : le produit de la sécrétion de ce dernier organe est versé immédiatement dans l'estomac, à l'origine de l'intestin, par un canal biliaire très-court et assez considérable. Le rectum, court et grêle, gagne le point de jonction ou l'angle produit par la réunion au côté droit de la paroi supérieure et inférieure de la cavité respiratrice, et se termine par une ouverture fort petite, placée un peu au-dessous de l'ouverture pulmonaire.

Les organes de la génération, que nous avons étudiés d'une manière spéciale, offrent des différences encore plus remarquables de ce qu'ils sont dans les Hélices : d'abord le cloaque, la poche du dard, les vésicules multifides manquent complétement; la jonction de la matrice avec le canal de la verge se fait sous un angle aigu, à l'orifice extérieur des organes génitaux, de sorte qu'en dilatant cet orifice, on voit qu'il est partagé par un éperon en deux ouvertures distinctes, l'une pour l'organe mâle, c'est la plus antérieure, l'autre pour l'organe femelle.

La verge dans l'état de repos est contenue tout entière dans une gaîne membraneuse, légèrement déprimée, ovale, un peu renflée et arrondie à son extrémité libre; elle n'est pas fort longue et manque de l'appendice postérieur et filiforme de celle des Hélices. Le testicule est une petite glande oblongue, accolée au sommet de l'organe nommé *matrice* par M. Cuvier; il y est uni par un tissu cellulaire assez serré; de son extrémité inférieure naît un canal, le canal déférent, qui est constamment détaché et libre dans toute son étendue; il descend le long du bord de la matrice, suit le vagin dans toute sa longueur, jusqu'à son point de jonction avec la gaîne de la verge, n'étant uni à ses parties que par un tissu cellulaire très-lâche, s'applique au bord de la gaîne de la verge, parvient jusqu'à son sommet, le perce dans le centre, s'y introduit et se tortille, se replie sur lui-même un grand nombre de fois, et comme il est extrêmement fin et filiforme, une grande longueur se trouve ramassée dans un petit espace; enfin, il aboutit à la verge, qu'il perce à son sommet, à côté de l'insertion de son muscle rétracteur, lequel s'épanouit sur son côté par une de ses extrémités, et se fixe par l'autre au sommet de la gaîne. Ce muscle trouve là un point d'appui suffisant, car la gaîne elle-même est fixée par son sommet, aux organes environnans, par des communications vasculaires et nerveuses, ainsi que par un tissu cellulaire assez dense. D'après cette disposition particulière du canal déférent, lorsque la verge entre en érection, ce qu'elle ne peut faire qu'en se retournant, comme le font les tentacules, nous ne doutons pas que l'ouverture du canal déférent ne soit portée à son extrémité, et que son pelotonnement dans la gaîne ne soit destiné à fournir librement à son alongement lors du développement de la verge dans le moment de la copulation; ainsi, dans ce cas, la verge ne seroit pas seulement un organe excitateur, mais aussi un organe de transmission directe pour le fluide spermatique.

Dans l'animal des Ambrettes se trouve la démonstration complète et évidente que le canal déférent ne communique en aucune manière avec les organes femelles, ce qui est important à bien noter, puisque de ce fait découle de nouvelles données physiologiques sur les Mollusques hermaphrodites.

Les organes femelles ne présentent pas autant d'anomalies; ils se composent, comme dans les Hélices, d'un ovaire, d'un oviducte, d'une matrice ou second oviducte, et d'un appendice vési-

culaire, qui aboutissent plus ou moins directement à un canal commun que l'on pourroit nommer *vagin*.

L'ovaire est assez considérable; il occupe une grande partie de l'extrémité postérieure du corps. Il est jaune, un peu aplati, et plus épais au centre qu'à ses bords : il est formé d'un grand nombre de lobules digités ou multifides réunis parallèlement par un tissu cellulaire lâche et peu tenace; ces lobules sont cylindracés, obtus au sommet, et un peu convergens vers le centre de l'organe : c'est de ce centre que prend naissance un canal très-ténu à son origine, tout noir, fortement et un grand nombre de fois tortillé sur lui-même, ce qui lui donne l'apparence d'être fort court, quoiqu'en réalité il soit fort long. Il est filiforme, cylindrique, il se dirige d'arrière en avant, passe devant le testicule et aboutit à l'extrémité postérieure d'une autre cavité que M. Cuvier nomme *matrice*. Cette portion des organes femelles est membraneuse, et ressemble, par ses plicatures multipliées, à un petit mésentère boursoufflé; la cavité de cet organe est assez grande pour contenir une grande quantité d'œufs. Il est à présumer que c'est là que le vitellus est enveloppé de la matière albumineuse, et que se forme la membrane enveloppante. Cet organe se termine à la partie antérieure par un canal étroit, épais, solide, contourné, qui s'insère sur l'extrémité postérieure du vagin. A côté de ce canal s'en insère un autre un peu grand qui termine un organe que M. Cuvier a nommé *la vessie*.

Nous pensons que la dénomination de *vessie*, imposée à cet organe, est impropre et ne lui convient en aucune manière. En effet, à ce mot de *vessie* s'attache une idée, une définition qui, nous le croyons, a été admise par les anatomistes; elle comprend dans ses termes un appareil de sécrétion et d'excrétion annexé aux fonctions digestives, mais indépendantes des fonctions de la génération. Ainsi, pour que l'organe dont il est question fût une vessie, il faudroit le trouver dans deux conditions qu'il n'a pas, d'être dépendant des organes digestifs, et d'être pourvu d'un organe glanduleux de sécrétion. Puisque ces deux conditions lui manquent, il faut donc qu'il se rattache aux fonctions de la génération, et le fait de son insertion sur l'extrémité du vagin en est la preuve la plus convaincante. On concevra que dans les Hélices il étoit fort difficile de décider à quelle fonction appartenoit cet organe singulier, puisqu'il s'insère dans un canal commun, une sorte de cloaque dans lequel viennent s'ouvrir plusieurs autres canaux. Dans les Ambrettes, ce cloaque n'existant pas, et l'organe nommé *vessie* subsistant et s'insérant sur le vagin, dont il paroît la continuation, il devient dès-lors évident que cet organe est dépendant de ceux de la génération, et, de plus, qu'il appartient essentiellement au sexe femelle.

Nous donnerons à l'organe qui nous occupe le nom d'*appendice vésiculaire*. Il est composé d'une petite vésicule membraneuse, un peu oblongue ou sphérique, se terminant par un canal grêle, moins long dans les Ambrettes que dans les Hélices; il se termine, dans le premier de ces genres, en s'élargissant un peu, et il se place dans la direction du vagin qu'il semble continuer, tandis que le canal du second oviducte est inséré obliquement et latéralement. Cette disposition, cet arrangement, nous ont fait penser que l'appendice vésiculaire, dans l'accouplement, étoit destiné à recevoir la verge et à contenir la liqueur spermatique jusqu'au moment de la ponte : les œufs sont, en effet, forcés de passer devant l'orifice de l'appendice vésiculaire pour parvenir du second oviducte dans le vagin; ils seroient imprégnés de liqueur fécondante lors de leur passage, et seroient bientôt après rejetés au-dehors. La fonction que nous attribuons à l'appendice vésiculaire nous semble lui appartenir avec d'autant plus de probabilité que nous remarquons une proportion assez exacte entre la longueur de la verge et celle du canal de la vésicule. Dans les Hélices, par exemple, où la verge est très-longue et très-grêle, le canal de la vésicule est aussi très-long et étroit; dans les Ambrettes, où la verge est plus courte et plus grosse, le canal de la vésicule est également plus court et plus large. Il nous semble que ces rapports ne sont pas dus au hasard. Nous concevons que pour appuyer davantage notre hypothèse il faudroit un grand nombre d'observations, et nous y avons insisté dans l'intention de solliciter vers ce but l'attention et les recherches des anatomistes et des observateurs.

On voit par ce peu que nous venons d'exposer sur le genre Ambrette, qu'il ne suffit pas de s'attacher uniquement à quelques caractères isolés et extérieurs pour confondre dans un même genre des êtres dont l'organisation, scrutée plus profondément, les en sépare pour toujours. On auroit évité cette erreur si l'on eût fait attention que les coquilles des Ambrettes sont, par leur forme et leurs autres caractères, isolées des Hélices; si l'on eût donné l'importance convenable aux caractères des animaux, on y auroit facilement trouvé la traduction extérieure d'une organisation différente de celle des Hélices sous plusieurs rapports, mais appartenant bien certainement au même type, ou pour mieux dire à la même famille.

Nous avions présumé le résultat que nous venons d'obtenir en conservant le genre Ambrete dans son intégrité, comme on pourra s'en assurer en consultant ce mot. *Voyez* AMBRETTE.

Nous venons de voir en quoi les Ambrettes diffèrent des Hélices; nous allons indiquer en peu de mots les modifications organiques que nous venons d'observer dans les Bulimes.

C'est à MM. Quoy et Gaymard que nous devons d'avoir pu anatomiser plusieurs des types les plus

importans des Hélices, grace à leur généreuse communication de deux espèces de Bulimes de la Nouvelle-Hollande, et d'une autre de la terre dei Van-Diémen. Nous pourrons rendre leur histoire beaucoup plus complète qu'elle n'étoit avant nous.

Nous ne pouvons que difficilement préjuger de la forme générale du corps des Bulimes, les individus que nous avons eus à notre disposition étant contractés et racornis par la liqueur; il nous semble cependant, en les comparant à des Hélices placées dans les mêmes circonstances, que le corps proprement dit conserve dans ses rapports de longueur, d'épaisseur et de largeur avec le Tortillon, beaucoup d'analogie avec les Hélices. Lorsque l'on examine l'animal hors de la coquille, on remarque la brièveté de l'extrémité postérieure du pied qui n'est pas dépassée par l'extrémité de la coquille, ainsi que le peu de largeur de la même partie relativement à la grandeur de la masse des viscères.

Les organes digestifs sont en général disposés de la même manière que dans les Hélices; une masse buccale assez considérable contient dans son intérieur une dent buccale.

Cette masse buccale, formée d'un assez grand nombre de muscles propres, est retirée en arrière par trois muscles qui vont, en s'écartant un peu, s'insérer au pied. La cavité de la bouche se termine par un œsophage étroit, et elle reçoit de chaque côté les canaux salivaires, qui accompagnent l'œsophage et passent avec lui dans l'anneau cérébral. L'œsophage est assez long et grêle, il s'élargit peu à peu en un estomac simple, sur lequel les glandes salivaires sont fixées; elles occupent le quart antérieur de la paroi de cette cavité; elles sont irrégulièrement attachées et découpées en feuillets mobiles, et en petit nombre. Les canaux salivaires, placés un peu en dessous de l'œsophage, sont un peu flexueux et l'accompagnent dans toute sa longueur; ils s'ouvrent dans la bouche, dans les parois latérales postérieures.

L'estomac est assez long, cylindracé, augmentant progressivement de diamètre jusqu'à son extrémité postérieure, qui se reploie brusquement pour donner naissance à l'intestin qui remonte en s'accolant immédiatement à lui; par cette courbure subite de l'intestin l'estomac s'arrondit postérieurement en un cul-de-sac peu considérable vers lequel viennent converger les vaisseaux biliaires, qui sont au nombre de deux principaux, un pour chaque lobe. L'intestin, comme nous venons de le voir, remonte d'abord le long du bord droit de l'estomac; lorsqu'il est parvenu à peu près à la moitié de la longueur, il se dirige à gauche en formant un angle droit et en passant au-dessous de l'estomac circonscrit antérieurement; le bord du foie arrive à l'angle antérieur de cet organe, il se porte en arrière après avoir fait de nouveau un angle presque droit, et circonscrit du côté gauche le lobe du foie; il se courbe ensuite en arrière, passe derrière le cul-de-sac de l'estomac, gagne le petit lobe de foie, se remploie derrière l'ovaire, passe dessous l'estomac et le premier anse d'intestin pour gagner l'angle du dernier tour, ou la jonction de la paroi de la cavité pulmonaire avec la masse viscérale: c'est en suivant la même direction qu'il gagne l'angle postérieur du bord du collier pour se terminer à l'anus, qui est percé dans cet angle un peu en arrière de l'ouverture pulmonaire. Cette ouverture, aussi-bien que l'anus, sont cachés au fond d'une duplicature du manteau dont il faut relever les bords pour bien les apercevoir.

Le foie est brun, granuleux et formé de deux lobes principaux auxquels se joint un troisième petit lobe placé le long de la partie de l'intestin qui remonte accolé à l'estomac. Le premier lobe est compris dans l'anse intestinale; il est subquadrangulaire, bordé de toutes parts par l'intestin; il est mince, aplati, et dans l'enroulement de la masse viscérale il forme une cavité qui contient, avec l'extrémité de l'estomac, l'extrémité de la matrice. Le second lobe du foie est plus épais; il remplit les derniers tours de spire; il est alongé, étroit, et contient vers son milieu un ovaire qui est d'un médiocre volume: deux vaisseaux biliaires principaux, appartenant aux deux grands lobes du foie, et un troisième beaucoup plus petit descendant du petit lobe, se réunissent pour s'ouvrir en dessous dans le cul-de-sac de l'estomac.

Les organes de la génération se distinguent très-nettement et très-facilement en deux sortes, et ne sont pas cependant semblables en tout à ceux de l'Ambrette. Les organes mâles et les organes femelles viennent se réunir en faisant un angle très-aigu vers leur point d'insertion à la peau; ils s'ouvrent au-dehors par un trou unique divisé en dedans en deux ouvertures par un péron, l'ouverture antérieure aboutissant aux organes mâles, la postérieure aux organes femelles.

Les organes femelles sont composés d'un ovaire, d'un oviducte, d'une matrice, d'une vésicule copulatrice, et d'un canal commun ou vagin. Les organes mâles offrent, comme à l'ordinaire, un testicule, un canal déférent et une verge.

L'ovaire est d'un médiocre volume; il est composé d'un grand nombre de digitations cylindracées, obtuses, bifurquées, placées les unes à côté des autres parallèlement et perpendiculairement, et paroissant communiquer toutes entr'elles: c'est du centre de cet organe, dont la couleur jaune se fait facilement reconnoître au milieu du foie, que sort l'oviducte. Ce canal, assez long, se tortille beaucoup sur lui-même, gagne la face inférieure de la matrice, passe derrière le testicule et s'enfonce dans la matrice, dans l'endroit même où le canal déférent commence à y adhérer for-

tement. Une fois parvenu dans la matrice, l'oviducte s'atténue considérablement, de telle sorte qu'il est impossible de le suivre et de savoir précisément à quel point il aboutit.

La matrice est un organe membraneux fort grand, alongé, très-mou, rempli de mucosités, et se décomposant en larges mailles, d'un tissu cellulaire qui se déchire facilement. Cet organe, diversement boursoufflé selon qu'il contient ou non des œufs, et selon leur état de développement, dépasse postérieurement le testicule. Dans l'enroulement des viscères, avant que la dissection ne les ait séparés, il a une situation oblique de droite à gauche et d'avant en arrière, de manière à ce que son extrémité postérieure vient se placer dans la cavité du lobe antérieur du foie, à côté et au-dessus de l'estomac.

A l'extrémité antérieure la matrice se termine par un canal charnu, droit ou infléchi, un peu renflé dans le milieu; ce canal ou vagin se dirige vers l'ouverture commune de la génération, se joint avec la base de la gaîne de la verge en formant un angle aigu. Sur ce vagin, au sommet et à côté de l'insertion de la matrice, on rencontre celle du pédicule de la vésicule copulatrice; ce pédicule, quoique d'un diamètre moindre que celui de la matrice, partage avec elle le sommet du vagin, et comme il forme avec cet organe un angle très-aigu, il peut être, aussi-bien que lui, considéré comme la continuation du vagin.

La vésicule copulatrice est fort petite, sphérique, membraneuse, fort mince, et son pédicule, fort alongé, est flexueux, surtout vers son extrémité. Dans la situation naturelle des organes le pédicule est accolé aux parois de la matrice au-dessous de laquelle il passe pour remonter entre elle le bord du foie et l'estomac.

Les organes mâles présentent un testicule, un canal déférent et une verge.

Le testicule est un organe d'un médiocre volume; il est alongé, aplati, un peu découpé sur ses bords, qui sont amincis; il est fixé à la face inférieure de la matrice, vers son quart postérieur; il est, par conséquent, débordé par elle; il est uni à cet organe par un tissu cellulaire, assez dense. L'extrémité antérieure du testicule se termine en pointe, de laquelle sort un canal déférent, très-grêle, à l'origine duquel vient aboutir la terminaison de l'oviducte. Ce canal déférent suit le bord inférieur de la matrice, à laquelle il s'attache, se détache à l'origine du vagin, descend jusqu'à sa jonction avec la base de la verge, fait un angle aigu pour remonter le long de ce dernier organe qui est fort alongé, se lie à lui par une membrane fort mince ou plutôt par un tissu cellulaire lâche, et le perce lorsqu'il est parvenu aux quatre cinquièmes de la longueur.

La verge est libre et flottante dans la cavité viscérale; elle est fort alongée, étroite, et ressemble à un cordon diversement tortillé et contourné; elle est longuement conique, cylindracée, se joint au vagin par sa base, en formant un angle très-aigu. Cette réunion a lieu, comme dans les Ambrettes, au point de sortie des organes. Le muscle rétracteur du tentacule droit passe dans l'angle de jonction des organes mâles et femelles pour aller se fixer ensuite dans les fibres du plan locomoteur. Si l'on fend la verge dans sa longueur, on s'assure qu'elle est formée par un canal charnu dont la surface interne, dans le repos, devient externe au moment de la copulation, la verge se retournant alors comme un doigt de gand.

Les organes de la respiration et de la circulation sont disposés à peu près comme dans les Hélices: la cavité pulmonaire, qui est fort grande, occupe toute la partie antérieure et supérieure du dernier tour de spire de l'animal. Lorsque celui-ci a été dépouillé de sa coquille, la transparence des membranes qui le revêtent permet de voir à gauche du dernier tour, incliné de gauche à droite et d'avant en arrière, le cœur, contenu dans un péricarde très-mince. Cet organe est composé d'une oreillette membraneuse, conoïde, qui se joint au ventricule par un étranglement très-court. Le ventricule est plus large que l'oreillette; il est charnu, assez épais, conique, sa base opposée à celle de l'oreillette; il se termine par le tronc aortique, qui se partage à sa sortie du péricarde en deux branches principales, une antérieure et l'autre postérieure, qui se distribue aux viscères.

Les veines se réunissent des divers points du corps en un seul tronc qui est placé avec le rectum, dans l'angle produit par la jonction de la paroi supérieure de la cavité respiratrice avec la masse des viscères, compris dans le dernier tour de spire. Cette veine suit la direction de l'intestin constamment accolée à lui, et parvient à l'angle postérieur du collier où est placé l'anus et le trou de la respiration; elle se recourbe subitement et donne immédiatement origine à l'artère pulmonaire, dont les nombreuses ramifications tapissent d'un réseau vasculaire considérable toute la paroi supérieure de la respiration. Au-dessous du cœur, et plus à gauche que lui, on remarque une tache triangulaire, grisâtre, striée: vue à la loupe, on reconnoît l'organe des mucosités, formé d'un grand nombre de feuillets divergens réunis par leurs parties latérales en une seule masse aplatie.

Le système nerveux diffère peu en général de celui des Hélices; l'anneau œsophagien fournit, comme à l'ordinaire, de ses parties latérales, des branches antérieures pour les tentacules, la masse buccale, d'autres latérales pour les viscères, le cœur, l'estomac, etc.; mais de plus il donne origine, à droite seulement, à un ganglion assez considérable dont les ramifications sont particulièrement distribuées aux organes de la généra-

tion. Les branches qui sortent de l'anneau, en dessous de l'œsophage, se portent surtout dans la masse musculaire du pied, quelques-unes pénètrent dans le muscle columellaire, ainsi que dans les faisceaux charnus destinés à faire rentrer en dedans la masse buccale et la partie antérieure du corps.

Dans le genre Bulime, comme on peut le voir, il existe des différences notables avec les Hélices, différences qui ne se bornent pas seulement aux formes extérieures, mais qui se montrent dans une grande partie de l'organisme. En résumé, les principales différences se remarquent dans les glandes salivaires qui, quoique situées à la partie antérieure de l'estomac, ne sont point disséminées, mais sont foliacées; dans la disposition des lobes du foie; dans la longueur du pédicule de la vésicule copulatrice et celle de la verge; dans la séparation jusqu'à leur point de sortie extérieure des deux appareils de la génération, qui manquent, du cloaque, de la poche du dard et des vésicules multifides. Dans les organes de la respiration, on remarque que le réseau vasculaire aérien a une disposition différente, que les vaisseaux ont un autre mode de distribution : le cœur lui-même est beaucoup plus à gauche. Dans le système nerveux enfin, on remarquera le gros ganglion des organes de la génération, ganglion qui est infiniment plus petit dans les Hélices, et qui quelquefois n'existe pas du tout.

Pour terminer ce qui a rapport aux Hélices, considérées en général, il ne nous reste plus qu'à indiquer sommairement leur distribution à la surface du globe, et à présenter le mode de groupement et de distribution que nous proposerons pour les espèces.

Les Hélices se trouvent dans toutes les régions du globe et à toutes les températures. M. de Ferussac, par la nature de son travail sur les Mollusques terrestres et fluviatiles, a dû rassembler un grand nombre de documens sur les habitations diverses des Hélices. Comme ces coquilles n'entrent dans nos collections qu'en passant par les mains du commerce, il est très-rare qu'elles y parviennent avec des indications de localités sur l'authenticité desquelles on pût compter; en conséquence, nous emprunterons à l'ouvrage de M. de Ferussac le résumé fort abrégé qu'il donne page 22 de ses *Considérations générales sur les Limaçons*.

« On trouve, dit cet auteur, des Hélices dans toutes les parties du globe et sous toutes les zones. Plusieurs de nos espèces d'Europe se retrouvent dans l'Amérique du nord, etc., telles que les *Helix putris* (*Succinea amphibia* Drap.) *hortensis, puchella, pisana, acuta,* etc. Les Ambrettes se rencontrent dans toutes les parties du monde, du moins notre *Helix putris* (*Succinea amphibia*) vit à la fois aux Etats-Unis, dans l'Inde et aux îles Mariannes; l'*Elongata* (*Succinea elongata* Drap.) à la Guadeloupe et au cap de Bonne-Espérance; les *Helix naticoides, aspersa, pisana, vermiculata, candidissima, acuta, decollata,* vivent sur toutes les côtes et dans toutes les îles de la Méditerranée, en Europe, en Asie et en Afrique; les *Helix pisana* et *decollata* se rencontrent même aux Canaries; l'*aspersa* a été trouvée dans les forts de Cayenne, au Brésil et au pied du Chimboraçao; l'*Helix candidissima* a été rencontrée aux îles Mariannes.

» D'autres espèces semblent réservées à certains pays : l'*Helix lactea* habite exclusivement l'Espagne et la côte opposée en Afrique; l'*Helix alonensis* l'Espagne, seulement vers la Méditerranée; l'*Helix gualteriana* uniquement au cap de Gades; l'*Algira* en Provence, et sans doute en Afrique, mais elle n'est connue ni en Italie, ni en Espagne, et paroît avoir été portée à la Martinique; l'*Helix zonata* descend des sommités des Alpes dans les plaines d'Italie, et jusque dans l'Archipel, etc. etc.

» Quelques groupes paroissent particuliers à certains pays : les Hélicodontes sont presque toutes indigènes à l'Amérique septentrionale et aux Antilles; les Hélicelles hygromanes et héliomanes semblent plus propres à l'Europe et aux îles de la Méditerranée.

» Les Hélicostyles et les Cochlostyles sont toutes exotiques à l'Europe. Dans les Cochlitomes (partie des Agathines), les Rubans semblent affectés à l'Amérique du sud et aux Antilles, et les Agathines à l'Afrique et aux îles de Madagascar et de France.

» Les Polyphèmes et les Styloïdes (les Cochlicopes, de la seconde division des Agathines de Lamarck) appartiennent en général aux pays situés autour du golfe du Mexique et aux Antilles.

» Les Cochlogènes (*Bulimus* Lamk.) ombiliquées sont toutes de la côte occidentale d'Afrique; les Hélictères, des îles Sandwich et des Mariannes.

» Dans les Cochlodines (*Clausilies pars* Drap.) les Pupoïdes sont généralement des Antilles; les Clausilies semblent affectées à l'Europe, et surtout aux côtes et aux îles de la Méditerranée. »

Les indications très-générales qui précèdent sur la distribution des Hélices ne permettoient pas un grand nombre de détails qui, tout curieux qu'ils peuvent être, ne doivent se trouver qu'à la suite des descriptions spécifiques.

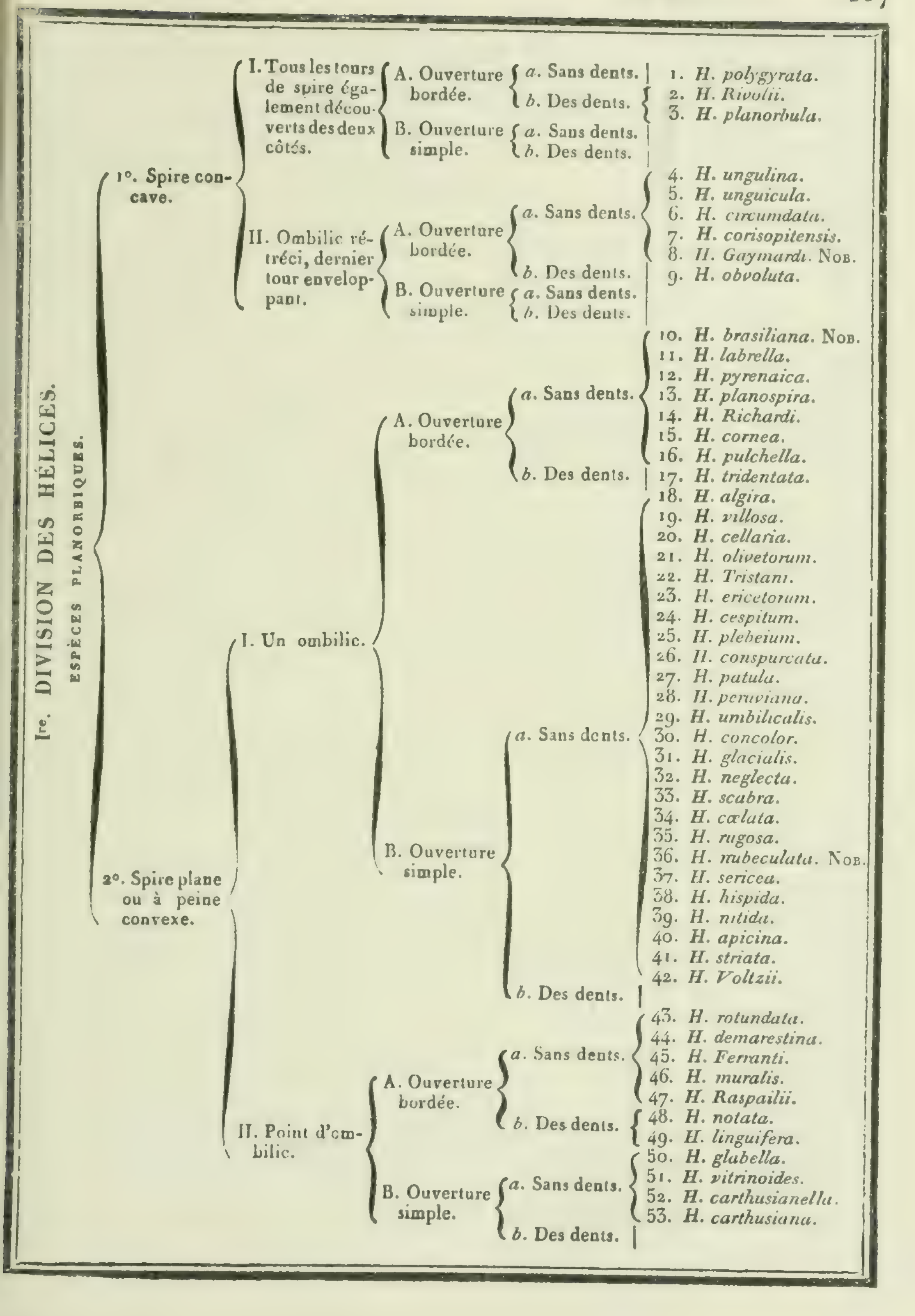
Nous avons vu qu'il étoit matériellement impossible de faire coïncider plusieurs caractères à la fois dans les Hélices pour former des groupes d'espèces; cette impossibilité une fois avouée et reconnue, il deviendroit ridicule de tenter d'inutiles efforts pour produire un arrangement systé-

matique qui ne pourroit mieux valoir que ceux qui existent déjà. Pour un genre aussi nombreux que l'est celui-ci en espèces, aussi variable quant à leurs formes, le zoologiste doit chercher à atteindre deux buts : le premier est d'obtenir un genre naturel, nettement circonscrit, sur lequel on puisse facilement s'entendre ; le second, c'est d'arriver sûrement et facilement à la connoissance de l'espèce. Quand les moyens de groupemens à l'aide d'un ensemble de caractères lui manquent, le zoologiste doit chercher parmi les moyens artificiels des méthodes celui qui est le plus parfait et qui offre le plus d'avantage et de facilité. De tous ces moyens, il est incontestable que la méthode dichotomique ne doive être préférée, et pour s'en convaincre il suffiroit de citer l'admirable méthode de Lamarck dans sa *Flore française*, méthode fondée tout entière sur ce principe.

Pour faire l'application de la dichotomie à la distribution des espèces d'Hélices, nous faisons de l'ensemble de ces espèces une série unique d'après la forme seulement, commençant par la plus aplatie ou la plus planorbique, pour finir par la plus élancée ou turriculée ; nous établissons cette série, nous le répétons, d'après la forme extérieure, abstraction faite de tout autre caractère. Dans cette longue série nous, limitons arbitrairement cinq groupes principaux déterminés par les formes prédominantes : dans le premier, sont les espèces planorbiques ; dans le second, les espèces globuleuses ; dans le trosième, les espèces trochiformes ; dans le quatrième, les subturriculées ; et dans le cinquième enfin, les espèces alongées. Nous prenons chacun de ces groupes, le considérant comme un tout, nous cherchons dans les espèces tous les accidens qu'elles peuvent offrir ; nous en trouvons qui ont un ombilic, d'autres qui n'en ont pas. Dans les premières et dans les secondes des espèces qui ont des dents, d'autres qui n'en ont pas, qui ont le bord tranchant, d'autres qui ont le bord marginé, etc. ; et après avoir opposé ainsi deux à deux tous les caractères, on parvient, en les épuisant, à produire un nombre de groupes d'espèces dans lesquels elles sont réunies par un caractère commun.

Un autre avantage de la dichotomie, qui n'est peut-être pas le moins précieux, c'est de prévoir les modifications non encore connues, et de préparer à l'avance la place qu'elles doivent occuper dans la série. Nous nous sommes assuré combien il étoit facile de faire entrer dans les groupes des modifications dont on n'avoit pas la connoissance matérielle. En établissant le tableau qui suit, nous ne connoissions aucune espèce qui pût se ranger dans la dernière division ; nous la préparâmes néanmoins comme si nous avions dû y inscrire autant d'espèces que dans les divisions précédentes : c'est après ce travail que nous examinâmes plusieurs collections, et ce fut dans celle de M. de Rivoli que nous trouvâmes des espèces qui nous étoient jusque là restées inconnues, qui présentèrent les modifications que nous avions prévues, et que nous n'eûmes plus qu'à inscrire à leur place déterminée à l'avance.

Le tableau que nous présentons ici est destiné aux Hélices planorbiques seulement. Nous donnerons successivement en tête de chacune de nos grandes divisions un tableau analogue ; nous y réunissons nominativement toutes les espèces qui sont venues à notre connoissance. Nous ne les décrirons pas toutes, notre but étant seulement de présenter dans chacun des groupes des exemples à l'appui de la méthode que nous employons. En plaçant ces tableaux en tête de chacune de nos grandes divisions, nous ne répéterons pas les titres et les caractères des groupes, les numéros des espèces décrites correspondant à ceux des tableaux, il suffira de cette coïncidence pour les rapporter facilement à leurs divisions méthodiques.



Ire. DIVISION DES HÉLICES.

ESPÈCES PLANORBIQUES.

- 1°. Spire concave.
  - I. Tous les tours de spire également découverts des deux côtés.
    - A. Ouverture bordée.
      - *a*. Sans dents.
        - 1. *H. polygyrata.*
      - *b*. Des dents.
        - 2. *H. Rivolii.*
        - 3. *H. planorbula.*
    - B. Ouverture simple.
      - *a*. Sans dents.
      - *b*. Des dents.
  - II. Ombilic rétréci, dernier tour enveloppant.
    - A. Ouverture bordée.
      - *a*. Sans dents.
        - 4. *H. ungulina.*
        - 5. *H. unguicula.*
        - 6. *H. circumdata.*
        - 7. *H. corisopitensis.*
        - 8. *H. Gaymardi.* Nob.
      - *b*. Des dents.
        - 9. *H. obvoluta.*
    - B. Ouverture simple.
      - *a*. Sans dents.
      - *b*. Des dents.
- 2°. Spire plane ou à peine convexe.
  - I. Un ombilic.
    - A. Ouverture bordée.
      - *a*. Sans dents.
        - 10. *H. brasiliana.* Nob.
        - 11. *H. labrella.*
        - 12. *H. pyrenaica.*
        - 13. *H. planospira.*
        - 14. *H. Richardi.*
        - 15. *H. cornea.*
        - 16. *H. pulchella.*
      - *b*. Des dents.
        - 17. *H. tridentata.*
    - B. Ouverture simple.
      - *a*. Sans dents.
        - 18. *H. algira.*
        - 19. *H. villosa.*
        - 20. *H. cellaria.*
        - 21. *H. olivetorum.*
        - 22. *H. Tristani.*
        - 23. *H. ericetorum.*
        - 24. *H. cespitum.*
        - 25. *H. plebeium.*
        - 26. *H. conspurcata.*
        - 27. *H. patula.*
        - 28. *H. peruviana.*
        - 29. *H. umbilicalis.*
        - 30. *H. concolor.*
        - 31. *H. glacialis.*
        - 32. *H. neglecta.*
        - 33. *H. scabra.*
        - 34. *H. cœlata.*
        - 35. *H. rugosa.*
        - 36. *H. rubeculata.* Nob.
        - 37. *H. sericea.*
        - 38. *H. hispida.*
        - 39. *H. nitida.*
        - 40. *H. apicina.*
        - 41. *H. striata.*
        - 42. *H. Voltzii.*
      - *b*. Des dents.
  - II. Point d'ombilic.
    - A. Ouverture bordée.
      - *a*. Sans dents.
        - 43. *H. rotundata.*
        - 44. *H. demarestina.*
        - 45. *H. Ferranti.*
        - 46. *H. muralis.*
        - 47. *H. Raspailii.*
      - *b*. Des dents.
        - 48. *H. notata.*
        - 49. *H. linguifera.*
    - B. Ouverture simple.
      - *a*. Sans dents.
        - 50. *H. glabella.*
        - 51. *H. vitrinoides.*
        - 52. *H. carthusianella.*
        - 53. *H. carthusiana.*
      - *b*. Des dents.

1. Hélice polygyre. *H. polygyrata.* Born.

H. testâ orbiculatâ, discoidâ, suprà planâ, subtùs latè concavâ, luteâ, tenuè striatâ; anfractibus decem convexiusculis, angustis; aperturâ marginatâ, obliquâ, semilunari.

Born, *Mus. cæsar. vindob. pag.* 1373. *tab.* 14. *fig.* 19. 20.

Chemn. *Conch. cab. tom.* 9. *pl.* 127. *fig.* 1124. 1125.

Lin. Gmel. *pag.* 3624. *n°.* 233.

Férus. *Hist. nat. gén. des Moll. n°.* 194.

Nous indiquons cette espèce d'après le bel ouvrage de Born, n'ayant pu nous la procurer pour la décrire; elle est la seule que nous connussions qui puisse entrer dans la première de nos sous-divisions, comme étant la plus discoïde des Hélices et la seule qui n'offrît point de dents à l'ouverture. L'Hélice polygyre ressemble à un très-grand Planorbe; elle est plane ou légèrement concave en dessus, un peu plus excavée en dessous. Les tours de spire, qui sont cylindracés, sont aussi larges en dessus qu'en dessous; on en compte dix, qui sont étroits et s'augmentent insensiblement et proportionnellement : ils sont légèrement striés avec régularité, et leur surface est simple. L'ouverture est semi-lunaire, oblique, peu évasée, à péristome bordé, blanc et un peu réfléchi. Cette coquille, très-rare, dont on ignore la patrie, est d'un fauve pâle d'après Born, blanchâtre au sommet. Elle a cinq lignes d'épaisseur à la circonférence, et un pouce dix lignes de diamètre.

2. Hélice de Rivoli. *Helix Rivolii.* Nob.

H. testâ albâ, vitreâ, utroque latere concavo-planulatâ, ellipsoideâ; spirâ irregulari, supernè striatâ, infernè lævigatâ; anfractibus gyratis, ultimo majore, ad aperturam depressis; aperturâ dilatatâ, tubæformi obliquâ, rotundato-semilunari, intùs quinque dentatâ; dente columellari alteris longiore.

Coquille fort extraordinaire, se rapprochant de la précédente par son aplatissement considérable et par l'élargissement de l'ombilic, qui est tel, que l'on y voit aussi bien les tours qu'à la partie supérieure de la spire. Elle est aplatie, concave des deux côtés, mais un peu plus inférieurement. La spire, formée de cinq à six tours, au lieu de s'enrouler circulairement dans le plan horizontal, s'enroule en formant une ellipse, ce qui donne un aspect fort particulier à cette espèce, et une physionomie que l'on ne retrouve dans aucune autre du genre. Les tours de spire sont subcylindracés, enroulés irrégulièrement, c'est-à-dire qu'ils ne présentent pas un accroissement gradué et proportionné, mais ils s'enflent et se rétrécissent ensuite à des intervalles inégaux; le dernier tour, plus grand en proportion que les autres, est fortement déprimé avant de se terminer par l'ouverture. Cette dépression, qui a lieu sur la partie dorsale, rétrécit en l'aplatissant la partie de la cavité qui y correspond. L'ouverture, un peu inclinée inférieurement, est très-oblique au plan de l'axe de la coquille. Elle est latérale, son péristome est fortement réfléchi, évasé, un peu épaissi, et ressemble au pavillon d'une trompette. Lorsque l'on examine le fond de l'ouverture, on remarque dans la partie rétrécie dont nous avons parlé cinq dents lamelleuses fort élevées, dont la columellaire, plus saillante que les autres, s'avance jusqu'au niveau du péristome. Cette coquille est d'un blanc translucide quoique laiteux : elle a le test très-mince et fort léger; toute la surface supérieure de la spire est finement striée en long et un peu obliquement. La circonférence et le dessous sont lisses.

Patrie inconnue.

Cette coquille, l'une des plus extraordinaires que nous connoissions dans le genre, méritoit bien par ce motif, et à cause de son extrême rareté, de porter le nom de son possesseur, qui, avec tant de bienveillance, livre à l'étude son immense et magnifique collection.

3. Hélice planorbule. *Helix planorbula.* Lamk.

H. testâ orbiculari, plano-convexâ, umbilicatâ, albâ; anfractibus octonis, transversìm et acutè striatis; aperturâ ab axe remotâ, lunari; columellâ unilamellatâ; labro margine reflexo, extùs sinuoso.

Helix septem-valva. Daudeb. *Hist. des Moll. n°.* 108.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 89. *n°.* 86.

Cette coquille extraordinaire ressemble absolument à un petit disque, étant plane et légèrement concave des deux côtés; on pourroit la comparer à une lanière peu épaisse, roulée sur elle-même dans un plan parfaitement horizontal. Les tours de spire se voient également des deux côtés, et ils ont en dessus et en dessous la même épaisseur : ils ne sont point arrondis, mais taillés carrément; ils sont soudés les uns aux autres sans s'envelopper, sans que le dernier soit modifié par le précédent. Les tours de spire sont au nombre de sept ou huit; ils s'accroissent avec une telle lenteur, que les trois ou quatre derniers semblent égaux. La suture qui distingue les tours de spire est simple et assez profonde en dessus; la coquille est assez fortement sillonnée longitudinalement; les sillons, parvenus à l'angle supérieur du dernier tour, s'y terminent subitement en se bifurquant pour la plupart, et se changeant ainsi en stries aplaties et peu régulières sur le dos de la coquille et sur la face inférieure. L'ouverture est tout-à-fait latérale, étant placée sur le dos de l'avant-dernier

dernier tour : elle est petite, fort oblique, arrondie, à péristome blanc, épais, réfléchi en dehors, continu par une lame columellaire relevée, qui joint ses points d'insertion ; du milieu de cette lame columellaire s'élève une petite dent pyramidale blanche. Cette ouverture, vue de face, ressemble un peu à un cœur de carte à jouer. Cette coquille est partout brune, cornée, transparente, très-mince et très-fragile ; elle se trouve aux Florides et aux Etats-Unis. Son diamètre est de six à sept lignes, et son épaisseur d'une ligne.

4. Hélice onguline. *Helix ungulina*. Lin.

H. testâ orbiculatâ, ventricosâ, suprà depresso excavatâ, infrà concavâ, latè umbilicatâ, glabrâ, intensè rufâ ; labro intùs albo, margine reflexo.

Helix ungulina. Lin. Gmel. *pag*. 3635. *n°*. 75.

Muller, *Verm. pag*. 69. *n°*. 265.

Rumph. *Mus. tab*. 27. *fig*. 2.

Petiv. *Amb. tab*. 12. *fig*. 13.

Seba, *Mus*. 3. *tab*. 40. *fig*. 11.

Born, *Mus. tab*. 15. *fig*. 11. 12.

Helix badia. Gmel. *pag*. 3639. *n°*. 171.

Helix ungulina, Daudeb. *Hist. des Moll* *n°*. 192. *pl*. 77. *fig*. 3.

Lamk. *Anim. s. vert. tom*. 6. *pag*. 73. *n°*. 29.

Cette coquille, ainsi que les suivantes, a une forme peu ordinaire dans les Hélices. Quoiqu'elle soit beaucoup plus épaisse et presque globuleuse, le mode d'enroulement de sa spire la place nécessairement dans la même section qu'elles ; les tours de spire s'enroulent dans le plan horizontal ; la spire est concave, et formée de six tours, dont les cinq premiers sont très-étroits, et paroissent enveloppés par le dernier, qui est tellement grand qu'il fait à lui seul presque toute la coquille ; les tours sont convexes et séparés par une suture simple assez profonde ; la base de la coquille est concave, et percée au centre d'un ombilic petit et profond, vers le bord duquel descend le bord gauche pour s'y insérer. La circonférence du dernier tour est régulièrement convexe ; elle se termine de chaque côté en dessus et en dessous par un angle très-obtus, qui limite les deux surfaces supérieure et inférieure. L'ouverture est arrondie, semi-lunaire, oblique, un peu sinueuse vers la terminaison du bord gauche ; son péristome est réfléchi, arrondi, assez épais, blanc, couleur de chair, et quelquefois teinté de violet à l'intérieur. La surface extérieure de la coquille est finement striée longitudinalement à des intervalles irréguliers ; quelques stries sont plus saillantes ou plus serrées, elles indiquent des accroissemens ; la couleur est partout la même, d'un beau jaune d'orange.

Cette précieuse coquille se trouve à Java.

5. Hélice onguicule. *Helix onguicula*. Fer.

H. testâ orbiculato-discoideâ, subdepressâ, leviter striatâ, aurantiâ, albo aliquando fasciatâ, utroque latere concavâ ; anfractibus angustis, ultimo majore ; aperturâ obliquâ, semilunari ; labro albo, reflexo.

Ferus. *Hist. nat. des Moll. n°*. 191. *pl*. 66. *fig*. 3. 4.

Helix ungulina. Chemn. *Conch. tom*. 9. *tab*. 123. *fig*. 1098. 1099.

Cette coquille a certainement beaucoup d'analogie avec l'*Helix ungulina*, mais elle en diffère constamment. Elle est orbiculaire, aplatie, concave en dessus et en dessous, plus ou moins épaisse à sa circonférence, bien arrondie, ne se termine pas en dessus et en dessous par un angle arrondi limitant les deux surfaces supérieure et inférieure ; les tours de spire, au nombre de six, sont moins enveloppans que dans les autres espèces de la même section, le dernier est cependant plus grand en proportion que les autres ; ils sont convexes et réunis par une suture simple, assez profonde ; cette spire est légèrement concave, quoique l'avant-dernier tour soit plus saillant que le dernier ; en dessous, la concavité de la coquille est plus considérable ; elle se continue par un ombilic médiocrement large, sur le bord duquel l'extrémité sinueuse du bord gauche vient s'insérer. L'ouverture est grande, semi-lunaire, oblique ; ses bords, épaissis par un bourrelet blanc, sont renversés en dehors. Cette coquille est d'un fauve orangé, et l'on remarque en dessus et en dessous une fascie blanche plus ou moins large. M. de Ferussac a signalé une variété dans laquelle il n'existe qu'une seule fascie blanche.

C'est des Grandes-Indes que nous vient cette rare et précieuse coquille.

6. Hélice enveloppée. *Helix circumdata*. Fer.

H. testâ planorbulari, depressâ, utroque latere concavâ, lævigatâ, albo-rufescente, fasciis rufis, numerosis, angustis, regularibus ornatâ ; spirâ concavâ, tenuè et regulariter granulatâ, anfractibus angustis, ultimo maximo.

Helix circumdata. Fer. *Hist. nat. des Moll. n°*. 193. *pl*. 66. *fig*. 1, et *pl*. 77. *fig*. 1.

Var. A.) *Testâ griseâ, multilineatâ ; lineis pallidis.*

Var. B.) *Testâ striatâ.*

Var. C.) Nob. *Testâ subtùs lineatâ, insuper fasciâ latissimâ, fuscâ ornatâ.*

Jolie coquille qui, pour la forme, se rapproche beaucoup des *Helix ungulina* et *unguicula*, mais toujours plus petite et plus aplatie qu'elles ; elle se distingue d'abord par là, et ensuite par sa coloration et d'autres caractères propres à l'espèce.

Cette coquille est discoïde, planorbulaire, peu épaisse, bien arrondie à sa circonférence et non subangulaire comme l'*Helix ungulina*; la spire est concave, elle est formée de cinq à six tours et demi, dont le dernier est proportionnellement beaucoup plus grand que tous les autres; ceux-ci sont très-étroits, convexes; la suture qui les joint est simple et profonde; les deux premiers tours et quelquefois une partie du troisième sont très-finement et très-régulièrement chagrinés, les suivans sont lisses ou striés par des accroissemens assez réguliers. Cet accident de stries constitue la variété B. En dessous la coquille est concave, et son centre est ouvert par un ombilic médiocre, sur le bord duquel le bord gauche vient s'insérer. L'ouverture est assez grande, un peu évasée par le renversement du péristome, qui est bordé et cependant peu épais; le plan de l'ouverture s'incline fort peu sur le plan de l'axe, et est par conséquent presque perpendiculaire; l'extrémité gauche du péristome, avant de s'insérer au bord de l'ombilic, forme un sinus peu échancré et se termine par une pointe avancée sur le bord de l'ombilic.

Dans le plus grand nombre des individus la couleur du fond est blanche, tirant quelquefois sur le fauve pâle; sur cette couleur se dessinent des raies ou des bandes transverses plus ou moins nombreuses, dix, douze et quelquefois davantage; elles sont d'un fauve foncé et l'on en voit jusque dans l'ombilic. La variété A, que M. de Ferussac a représentée pl. 66, fig. 1, nous semble être faite avec une coquille morte et altérée; elle est d'un blanc-grisâtre, et les lignes nombreuses qui le couvrent sont d'un fauvre-grisâtre. La variété B ne diffère que par les stries longitudinales qui se voient sur le dernier tour. Quant à la variété C, elle est fort remarquable, toutes les lignes de la partie supérieure des tours se réunissent en une seule large bande qui occupe toute la surface supérieure de la spire; au-dessous de cette large fascie on remarque quatre bandes assez larges, séparées par des lignes blanches capillaires. Cette variété, que nous possédons, nous a été communiquée par MM. Quoy et Gaymard; elle vient des Moluques.

7. Hélice de Quimper. *Helix corisopitensis.*

H. testâ discoideâ, planorbulari, depressâ; spirâ excavatâ, corneo-fuscâ, tenui, pellucidâ, fragili; umbilico mediocri, profundo; apertura magnâ, semilunari, peristomate albo, reflexo.

Helix quimperiana. Fer. *Hist. nat. génér. des Moll. terrest. et fluv. n°.* 172. *pl.* 66. *fig.* 2, et *pl.* 75. B. *fig.* 1, avec l'animal; *fig.* 2. 3, sans l'animal.

Nous ferons observer d'abord, pour justifier le changement apparent du nom de cette espèce, que nous ne faisons au contraire que restituer celui que M. de Ferussac a eu sans doute l'intention de donner, car *quimperiana* n'est pas latin, et on ne peut désigner une espèce par un barbarisme, quand on trouve le nom propre dans tous les dictionnaires.

L'Hélice de Quimper est restée inconnue à Draparnaud, c'est cependant une des espèces les plus remarquables de France; elle ressemble tout-à-fait à une Planorbe, le côté de la spire étant concave et enfoncé au lieu d'être saillant, comme cela a lieu dans le plus grand nombre de nos espèces. Celle-ci est discoïdale, assez épaisse, aplatie des deux côtés, arrondie par la circonférence; elle est partout d'un brun-corné foncé, avec un, deux et quelquefois trois zones fauves orangées; sur le dernier tour, zones qui indiquent les anciens péristomes. La spire est composée de cinq tours arrondis, dont le dernier est plus grand proportionnellement que les autres; la suture qui les sépare est profonde et linéaire; le sommet de la coquille, c'est-à-dire le premier tour et la moitié du second, est finement chagriné et d'une manière très-élégante; les tours suivans sont finement striés en longueur; vers le dernier tour, ces stries deviennent de moins en moins nombreuses et régulières. En dessous, la coquille est percée d'un ombilic arrondi, au bord duquel le bord gauche vient s'insérer; l'ouverture est grande, semi-lunaire, oblique, sublatérale; le péritoine, blanc et épaissi, est réfléchi, il est indiqué au-dehors par une fascie jaunâtre qui borde l'ouverture.

On trouve cette coquille sur les bords de l'Odet, près de Quimper, en Bretagne.

8. Hélice de Gaymard. *Helix Gaymardi.* Nob.

H. testâ orbiculato-convexâ, subglobulosâ, utroque latere concavi, luteo-fusca; undiquè tenuè et regulariter granoso-punctata; aperturâ semilunari, subrotundatâ; labro albo, lutescente, reflexo.

Cette coquille ressemble beaucoup en petit à l'*Helix ungulina*, dont elle ne diffère pas du reste par la taille seulement. Les tours de spire sont involvés, rétrécis, le dernier, plus grand que tous les autres, est arrondi et légèrement déprimé à sa partie supérieure; la spire est à peine concave; elle se compose de cinq tours légèrement convexes, réunis par une suture simple; en dessous, la coquille est concave; la surface extérieure est marquée par un angle à peine indiqué; au centre se voit un ombilic arrondi et assez grand, sur le bord duquel vient s'appuyer l'extrémité gauche du bord de l'ouverture. L'ouverture est assez grande, subsemi-lunaire, arrondie, tendant à la forme triangulaire; le péristome est réfléchi et épaissi en un bourrelet arrondi, blanc à son insertion columellaire, d'un fauve pâle rosâtre dans le reste de son étendue. Toute la

surface extérieure de cette coquille est colorée uniformément de roux-blanc, et elle est ornée de ponctuations granuleuses, serrées et très-régulières.

Nous devons cette espèce à l'obligeance de MM. Quoy et Gaymard, qui nous l'ont communiquée à leur retour du second voyage scientifique qu'ils ont si glorieusement achevé.

9. Hélice trigonophore. *Helix obvoluta.* Mull.

H. testâ orbiculato-planâ, umbilicatâ, glabrâ, corneo-rufescente; spirâ subconcavâ; aperturâ triangulari; labro margine albo, reflexo, extùs sinu distincto.

Helix obvoluta. Mull. *Verm. pag.* 27. *n°.* 229.

Gualt. *Test. tab.* 2. *fig.* 5, et *tab.* 3. *fig. r.*

La veloutée à bouche triangulaire. Geoff. *Coq. pag.* 46. *n°.* 12.

Helix trigonophora. Lam. *Journ. d'Hist. nat. pl.* 42. *fig.* 2.

Helix obvoluta. Chemn. *Conch. tom.* 9. *tab.* 127. *fig.* 1128. *a. b. c.*

Gmel. *pag.* 3634. *n°.* 71.

Draparn. *Moll. pl.* 17. *fig.* 27. 29.

Daudeb. *Hist. des Moll. n°.* 107.

Pfeiffer, *Syst. anord. pl.* 2. *fig.* 28.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 86. *n°.* 76.

Coquille planorbulaire, discoïde, concave en dessus, légèrement convexe en dessous, et arrondie à la circonférence, comme l'*Helix consopitensis;* elle est formée de six tours étroits, comme pressés ou serrés les uns contre les autres; ils sont convexes et séparés par une suture profonde; des stries longitudinales, fines, serrées et profondes se voient sur toute la surface de la coquille; en dessous elle est convexe, perforée d'un ombilic évasé, au bord duquel vient s'insérer l'extrémité du bord gauche. L'ouverture est oblique, plus large que haute, triangulaire, garnie d'un péristome réfléchi, aplati en dedans, blanc ou fauve et légèrement sinueux à ses extrémités. Toute la coquille est subtransparente et d'un brun corné terne. Lorsqu'elle est bien fraîche, l'épiderme qui la couvre est hérissé de poils qui sont fort caducs.

C'est dans les lieux ombragés, en France, en Suisse, en Allemagne, qu'il faut chercher cette espèce.

10. Hélice du Brésil. *Helix brasiliana.* Nob.

H. testâ orbiculato-planulatâ, flavescente, fasciis flammeis rubris albisque articulatis pictâ, subtùs seriebus pluribus, punctorum rufescentium ornatâ, subplanorbulari, rotundatâ, granulosâ, pilosâ, subtùs umbilicatâ; anfractibus convexiusculis; aperturâ semilunari; labro albo, reflexo.

Helix pellis serpentis. Var. a. Fer. *Hist. nat. des Moll. n°.* 185. *pl.* 75. B. *fig.* 6; avec l'animal, 7. 8. 9.

Nous ne croyons pas que cette coquille soit une variété seulement de l'*Helix pellis serpentis;* nous la voyons avec des caractères tellement constans dans le jeune âge comme dans l'âge adulte, que nous n'hésitons pas à en faire une espèce distincte, qui étant très-déprimée, beaucoup plus que ne l'est l'*Helix pellis serpentis,* vient se placer au nombre des espèces planorbulaires, tandis que les autres restent parmi celles qui sont globuleuses.

D'après la figure de M. de Ferussac, l'animal de cette espèce seroit d'un gris d'ardoise foncé, avec les tentacules rouges au sommet. La coquille ne diffère pas seulement par la forme, mais aussi un peu par la disposition des couleurs. L'Hélice peau de serpent est toujours plus grande que celle-ci, sa spire toujours plus élevée et globuleuse, et son dernier tour est partagé par une carène, un angle assez saillant qui manque constamment dans l'Hélice du Brésil; l'ouverture est aussi moins sinueuse, elle est presque toujours d'une teinte violâtre, tandis que dans l'autre elle est blanche; la spire se compose de six tours arrondis, à suture simple et peu profonde; ces tours sont graduellement croissans: les premiers sont lisses, et tous les autres, en dessus comme en dessous, sont couverts de fines granulations très-nombreuses et très-régulières, de chacune desquelles naît un poil caduc, ce qui rend toute la surface de la coquille chagrinée et velue tout à la fois. Il est rare de voir cette coquille avec ses poils; elle les perd presque toujours dans son transport du Brésil en Europe. La base est convexe et perforée au centre par un ombilic assez grand, qui parcourt toute la hauteur de la coquille. L'ouverture est semi-lunaire, son bord, légèrement sinueux à son extrémité gauche, est réfléchi, épaissi, blanc à la base seulement, et teinté de violet clair dans le reste de son étendue; à la partie supérieure de la spire, contre la suture, se voit une bande formée de taches blanches alternant avec d'autres d'un rouge brun; elles sont en arceau et nombreuses; au-dessous se voit une large bande formée de taches d'un rouge-brun, qui est limitée sur la partie la plus convexe du dernier tour par une bande étroite, semblable à la première; en dessous, la coquille est blanchâtre et d'un roux clair, et présente des lignes plus ou moins nombreuses de ponctuations alongées; ces lignes sont toujours plus larges que dans l'Hélices peau de serpent. Les plus grands individus de cette espèce n'ont que 43 millim. de diamètre. Habite le Brésil.

11. Hélice labrelle. *Helix labrella.* Lamk.

H. testâ orbiculato-convexâ, subdepressâ, latè umbilicatâ, glabrâ, castaneâ, subtùs albo-zonatâ, apice albâ; labro valdè expanso, intùs albo, margine reflexo.

Helix sepulchralis. Daudeb. *Hist. des Moll. n°.* 183. *pl.* 75. *fig.* 1.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 73. *n°.* 28.

Cette coquille, fort rare, ne s'est trouvée jusqu'à présent qu'à Madagascar : elle est aplatie, composée d'un petit nombre de tours de spire, quatre ou quatre et demi, dont le dernier est beaucoup plus grand que tous les autres; ils sont convexes, lisses et séparés par une suture assez enfoncée; au-dessous de la suture ils sont creusés parallèlement à elle par une gouttière sinueuse qui s'accroît proportionnellement à eux. En dessous cette coquille est ouverte par un très-large ombilic sur le bord duquel l'extrémité du bord gauche vient s'insérer. Cet ombilic infundibuliforme est entouré d'une côte saillante et blanche; l'ouverture est très-oblique et fort grande, évasée et fortement réfléchie en dehors; le bord est épaissi par un bourrelet blanc, plus épais sur le côté droit que sur le côté gauche. La columelle est garnie d'une lame appliquée blanche et mince qui joint les deux bords. Cette coquille est d'un jaune orangé assez intense, le cordon ombilical luisant est blanc. Un individu de la collection de M. de Rivoli est d'un jaune pâle, grisâtre, marqué de deux rangées de taches irrégulières noirâtres. Habite Madagascar.

12. Hélice des Pyrénées. *Helix pyrenaica.* Drap.

H. testâ depressissimâ, orbiculatâ, tenui, pellucidâ, substriatâ, corneo-viridulâ; aperturâ semilunari, obliquâ, reflexâ, peristomate albido circumdatâ; umbilico mediocri, profundo.

Drap. *Hist. des Moll. pl.* 131. *fig.* 7.

Ferussac, *Hist. nat. des Moll. n°.* 170.

Jolie coquille d'une forme qui la fait facilement reconnoître parmi les espèces de France; elle est très-aplatie, planorbique; la spire est à peine saillante, son contour est arrondi. La spire est formée de cinq tours légèrement convexes, dont le dernier est proportionné aux autres. La suture est peu profonde, simple et linéaire; en dessous, elle est convexe, aplatie, et percée au centre d'un ombilic médiocre, un peu recouvert par le bord gauche, qui s'insère à son entrée. L'ouverture est fort oblique, semi-lunaire, sublatérale; son péristome est réfléchi, blanc, assez épaissi, et laisse un large intervalle entre ses points d'insertion. La surface extérieure est lisse ou finement striée, mais ces stries sont peu constantes, étant plus ou moins grosses ou manquant par intervalle. La couleur est partout la même, d'un brun-verdâtre couleur de corne, à cause de la transparence du test.

Cette coquille assez rare vient des Pyrénées orientales.

13. Hélice planospire. *Helix planospira.* Lamk.

H. testâ orbiculato-depressâ, subtùs convexâ, umbilicatâ, glabrâ, corneo-lutescente; spirâ planâ; ultimo anfractu fasciâ albidâ rufo marginatâ cincto; labro margine reflexo, albo.

Gualt. *Test. tab.* 3. *fig. o.*

Helix zonata. Daudeb. *Hist. des Mollusques, n°.* 165.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 78. *n°.* 48.

Coquille qui a absolument la forme de l'*Helix pyrenaica*, étant toujours beaucoup plus grande, et présentant des caractères qui lui sont propres; elle est arrondie, discoïde, aplatie, à spire à peine convexe. Cette spire présente six tours peu convexes dont la suture est simple et superficielle : le dernier est en proportion un peu plus grand que les autres tours. Les premiers tours, examinés à une très-forte loupe, sont très-finement et très-régulièrement chagrinés. Sur les tours suivans, les ponctuations s'éloignent de plus en plus et finissent par disparoître. Le dernier tour est très-finement guilloché sur toute sa surface par une multitude de ponctuations extrêmement fines, beaucoup plus fines que celles des premiers tours, et que l'on n'aperçoit qu'à l'aide d'une forte lentille. En dessous, la coquille est convexe et ouverte à son centre par un ombilic un peu recouvert par l'évasement du bord gauche. L'ouverture est grande, oblique, arrondie, semi-lunaire; le péristome est blanc, fortement réfléchi, épaissi, en un bourrelet arrondi. Le bord gauche, à l'endroit de son insertion, s'avance en s'élargissant et en se renversant un peu au dessus de l'ombilic. La couleur de cette coquille est le plus ordinairement une couleur jaune de corne sur laquelle on voit, au-dessus du milieu du dernier tour, une raie blanche bordée en dessus par une ligne fauve. Nous avons une variété verdâtre et une autre brunâtre dans laquelle la fascie blanche, plus large, est divisée en deux par la ligne brune. Habite l'Italie, la Sicile, les Alpes.

14. Hélice de Richard. *Helix Richardi.* Fer.

H. testâ orbiculato-convexâ, latè umbilicatâ, squalidè albâ; anfractibus transversè striatis; striis confertis, undulatis; labro margine albo, valdè reflexo, ad basim subunidentato.

Helix Richardi. Daudeb. *Hist. des Mollusques, n°.* 25.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 72. *n°.* 25.

L'Hélice de Richard a quelque analogie, pour

la forme de l'ouverture et la nature des stries, avec l'*Helix albolabris;* elle est constamment plus déprimée et ombiliquée, l'ombilic manque toujours dans l'*albolabris.* La spire de l'espece qui nous occupe est déprimée, peu saillante; elle se compose de six tours peu convexes, séparés par une suture simple, peu profonde. Le dernier est arrondi, un peu plus grand que les autres en proportion, et couvert comme eux d'un grand nombre de stries fines, obliques, subrégulières et onduleuses; elles se continuent en dessous sur le dernier tour et convergent vers l'ombilic. La face inférieure de la coquille est convexe; elle offre au centre un ombilic assez grand sur le bord duquel vient s'insérer l'extrémité du bord gauche de l'ouverture : celle-ci est assez grande, oblique, semi-lunaire. Le péristome, aplati en devant, est blanc et réfléchi en dehors; s'épaississant un peu vers la base du bord gauche, il y produit une ondulation ou une dent peu prononcée. Il est difficile, d'après l'individu de la collection de M. de Rivoli, le seul que nous ayons vu, de juger de la couleur de cette espèce. Cet individu est d'un blanc sale, ce qui tient très-probablement à ce qu'il a été recueilli long-temps après la mort de l'animal.

15. Hélice cornée. *Helix cornea.* Drap.

H. testâ orbiculato-convexâ, depressiusculâ, umbilicatâ, glabrâ, corneâ, rufo-subfasciatâ; spirâ brevissimâ, obtusâ; labro margine albo, subreflexo.

Helix cornea. Drap. *Moll. pl.* 8. *fig.* 1. 3.

Daudeb. *Hist. des Moll. n°.* 161.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 90. *n°.* 92.

Coquille déprimée, subconvexe, arrondie à sa circonférence, un peu carénée dans le jeune âge. Sa spire, peu élevée, est de quatre à cinq tours arrondis, convexes, dont la suture simple est assez profonde. La surface extérieure, ordinairement striée en long, est lisse dans quelques individus. Les stries sont inégales, peu constantes. En dessous, la coquille est un peu aplatie, son centre est ouvert par un ombilic assez grand, un peu recouvert par le bord gauche. L'ouverture est arrondie, ovalaire, très-oblique et latérale; elle ressemble un peu à celle des Cyclostomes par le rapprochement considérable des points d'attache du péristome, qui laissent entre eux un espace très-court, sur lequel on voit les traces d'un bord gauche qui sert à compléter l'ouverture. Le péristome est bordé, réfléchi en dehors, et toujours d'un roux pâle. Le test est mince, brun, corné, transparent, partout de la même teinte, et orné, à la circonférence du dernier tour, d'une bande ou fascie d'un rouge obscur, au-dessous de laquelle on en aperçoit quelquefois une autre, mais à peine marquée et indiquée, surtout par la tache qu'elle produit sur le péristome. Cette coquille assez rare se trouve en France seulement, aux environs de Montpellier, Périgueux et Castellane.

16. Hélice mignonne. *Helix pulchella.*

H. testâ minutissimâ, orbiculato-depressâ, umbilicatâ, costatâ, albâ aut cinereâ; labio margine crasso, albo, reflexo.

Helix pulchella. Mull. *Verm. p.* 30. *n°.* 232.

Ejusd. Helix costata. Verm. p. 31. *n°.* 233.

Dargenv. *Zoomorph. pl.* 9. *fig.* 7.

La petite striée. Geoff. *Coq. p.* 35. *n°.* 6.

Helix pulchella. Gmel. *pag.* 3633. *n°* 67.

Ejusd. Helix costata. p. 3633. *n°.* 68.

Helix pulchella. Drap. *Moll. pl.* 7. *fig.* 30. 32.

Daudeb. *Hist. des Moll. n°.* 173.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 94. *n°.* 107.

Helix costata. Pfeiffer, *Syst. anord. pl.* 2. *fig.* 31.

Helix pulchella, ibid. *fig.* 32.

Var. a.) *testâ albâ, costis destitutâ.*

Voici l'une des plus petites espèces du genre, car elle n'acquiert jamais plus d'une ligne de diamètre; elle est aplatie, la spire est peu conique; elle se compose de quatre tours arrondis, séparés par une suture assez profonde et simple : le dernier tour est sensiblement plus grand que les autres. Vers son extrémité, il se déjette en dehors, de sorte que l'ouverture devient presque latérale. En dessous, cette coquille est arrondie et largement ombiliquée; l'ouverture, un peu évasée, est presque ronde, l'intervalle qui sépare les points d'attache du péristome étant extrêmement court; ce péristome est blanc, fortement réfléchi en dehors, épaissi et arrondi. La coquille est toute blanche ou grisâtre et chargée de côtes longitudinales plus ou moins serrées, de la même couleur, et un peu frangées au bord libre. La variété qui manque de ces côtes a été distinguée comme espèce par quelques auteurs; mais c'est à tort, car il y a un passage entre elle et celle qui a des côtes. Cette coquille est commune en France, en Italie, dans les lieux humides; elle se trouve aux Etats-Unis d'Amérique, d'après M. de Ferussac.

17. Hélice tridentée. *Helix tridentata.* Say.

H. testâ orbiculato-depressâ, planulatâ, corneo-luteâ, regulariter tenuè striatâ, umbilicatâ; striis confertis, longitudinalibus, obliquis; aperturâ albâ, tridentatâ; labro planulato, reflexo.

Say, *Nicholson's encyclop. art. Conch.*

Lister, *Conch. tab.* 92. *fig.* 92.

Ferus. *Hist. nat. des Moll. n°.* 105.

L'*Helix tridentata* est une coquille d'un petit volume; elle est déprimée, planorbulaire, à spire aplatie, un peu convexe en dessous, arrondie à sa circonférence; elle est composée de cinq et demi à six tours de spire; ils sont aplatis, peu convexes, et séparés par une suture simple et superficielle : le premier tour est lisse, tous les autres sont finement et régulièrement striés dans leur longueur. Ces stries sont serrées, nombreuses, régulières, un peu onduleuses. L'ombilic, qui perfore le centre de la coquille, est petit, arrondi, et un peu recouvert par l'extrémité du bord gauche qui se renverse au-dehors à son insertion. L'ouverture est petite, oblique, à péristome large, réfléchi, aplati en devant, et d'un blanc de lait pur. Son bord interne, assez tranchant, est découpé en trois arcs de cercle, dont le médian, le plus rétréci, donne naissance à deux dents, par la jonction de ses extrémités avec les arcs latéraux. L'ouverture est de plus rétrécie par une dent columellaire, pyramidale, oblique, qui se prolonge à l'intérieur en une petite côte blanche. Toute la coquille est d'un jaune corné, transparent, si ce n'est à l'endroit du péristome, qui, en dehors, se manifeste par une bande d'un jaune-blanc entourant l'ouverture.

Cette coquille ne s'est trouvée, jusqu'à présent, qu'en Pensylvanie et au Canada, dans l'Amérique septentrionale.

18. Hélice peson. *Helix algira*. Lin.

H. testâ orbiculato-convexâ, depressiusculâ, latè umbilicatâ, rugulosâ, griseo-flavescente, immaculatâ; labro ſimplici, acuto.

Helix algira. Lin. Gmel. *pag.* 3615. *n°.* 11.

Helix oculus capri. Muller, *Verm. pag.* 39. *n°.* 239.

Lister, *Conch. tab.* 79. *fig.* 80.

Gualt. *Test. tab.* 3. *fig.* 9.

Dargenv. *Conch. pl.* 6. *fig. e.*

Favanne, *Conch. pl.* 63. *fig. l.* 1.

Born. *Mus. tab.* 14. *fig.* 3. 4.

Chemn. *Conch. t.* 9. *tab.* 125. *fig.* 1093. 1094.

Helix agophthalmos. Gmel. *pag.* 3614. *n°.* 5.

Helix algira. Draparn. *Moll. pl.* 7. *fig.* 38. 39.

Daudeb. *Hist. des Moll. pl.* 81. *fig.* 1, aevc l'animal.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 77. *n°.* 45.

Zonites algireus. Montfort, *Conch. syst. tom.* 2. *pag.* 282.

L'*Helix algira* est une belle et grande coquille aplatie, subdiscoïde, à spire obtuse et peu saillante, convexe, percée en dessous et arrondie à sa circonférance, quoiqu'elle soit fortement carénée lorsqu'elle est jeune. Les tours de spire sont au nombre de six ou sept; ils sont aplatis, si ce n'est les deux derniers, qui sont un peu convexes; la suture est simple et superficielle. En dessous, la coquille est ouverte par un ombilic grand et profond, sur le bord duquel vient s'insérer le bord gauche. L'ouverture est grande, semi-lunaire, arrondie, plus large que haute : ses bords sont minces, tranchans à tous les âges, et jamais garnis à l'intérieur d'un bourrelet. Toute la partie supérieure de la coquille est couverte d'un réseau chagriné, qui résulte de l'entre-croisement des stries longitudinales et transverses. En dessous, elle est lisse, sa couleur est d'un brun jaune ou verdâtre, quelquefois ornée de fascies longitudinales plus foncées. Cette espèce est propre à la France méridionale, Toulon, Marseille, etc.

19. Hélice velue. *Helix villosa*. Drap.

H. testâ subdepressâ, pallidè fuscâ, pellucidâ, tenui, fragili, longitudinaliter transversìmque striatâ, hispidâ; umbilico magno; peristomate simplici, intùs margine minimo, depresso, circumdato.

Drap. *Hist. des Moll. pag.* 104. *n°.* 36. *pl.* 7. *fig.* 18. 19

Helix pilosa. Alten. *tab.* 4. *fig.* 7.

Ferus. *Hist. nat. des Moll. n°.* 266.

Cette espèce est fort remarquable par la longueur des poils dont elle est couverte; elle se distingue très-facilement, par ce caractère et d'autres qui lui sont propres, des autres espèces velues. Elle est déprimée, surtout au sommet de la spire qui est fort obtus; sa taille est plus grande que celle de l'*Helix hispida*, de laquelle elle se rapproche le plus; elle est partout d'une couleur fauve, légèrement brunâtre et peu foncée; son épiderme et les longs poils flexueux qui en partent sont de la même couleur; les tours de spire sont au nombre de cinq et demi ou de six; ils sont convexes, demi-cylindriques et séparés par une suture profonde et simple; ils sont finement striés longitudinalement; ces stries sont coupées par d'autres transverses, onduleuses, excessivement fines, très-nombreuses et très-serrées, que l'on ne peut apercevoir qu'à l'aide d'une très-forte loupe; la base est percée d'un ombilic fort grand, qui permet d'apercevoir tous les tours de spire jusqu'au sommet. L'ouverture est oblique, arrondie, l'extrémité des bords se rapprochant beaucoup à leur insertion; le péristome est simple, très-mince, renversé seulement à gauche audessous de l'ombilic : un petit bourrelet blanc, à peine sensible, le borde à l'intérieur. Cette espèce, assez rare bien conservée, se trouve en France, dans le Jura, en Suisse et en Allemagne.

20. Hélice luisante. *Helix cellaria*. Mull.

H. testâ orbiculato-convexiusculâ, subplanu-

latâ, umbilicatâ, tenui, pellucidâ, tenuiter striatâ, suprà pallide corneâ, subtùs lacteâ; labro simplici, acuto.

Helix cellaria. Mull. *Verm. pl.* 28. *n°.* 230.

Dargenv. *Conch. pl.* 28. *fig.* 4.

La Luisante. Geoff. *Coq. pag.* 36. *n°.* 7.

Chemn. *Conch. tom.* 9. *tab.* 127. *fig.* 1129. 1. 2.

Gmel. *pag.* 3634. *n°.* 70.

Helix nitida. Draparn. *Moll. p.* 8. *fig.* 23. 25.

Helix cellaria. Daudeb. *Hist. des Moll. n°.* 212.

Var. A.) *Testâ minore.*

Helix nitidula. Drap. *Hist. des Moll pl.* 8. *fig.* 21. 22.

Ibid. Ferus. *Hist. des Moll. n°.* 213.

A l'*Helix cellaria* nous joignons l'*Helix nitidula* de Draparnaud, qui n'en est certainement qu'une variété d'âge; on conçoit qu'il est facile de s'assurer de ce que nous disons en établissant une série d'individus pris à tous les âges.

L'Hélice luisante est une coquille subplanorbique, discoïde, à spire peu convexe, concave en dessous, arrondie et peu épaisse sur sa circonférence. On compte six tours de spire peu convexes, réunis par une suture simple, superficielle; le dernier tour est proportionnellement un peu plus grand que les autres, et se termine par une ouverture peu oblique, assez grande, semi-lunaire, à péristome simple, mince, tranchant, n'ayant jamais de bourrelet intérieur. En dessous, cette coquille est non-seulement perforée d'un ombilic assez grand, mais encore excavée assez profondément. La coquille, vue à la loupe, est finement striée, surtout sur les premiers tours, mais d'une manière peu constante et irrégulière; la couleur est le corné clair roussâtre, et en dessous d'un blanc laiteux verdâtre. Cette coquille est mince, transparente, polie et brillante; elle vit dans le midi de la France.

21. Hélice semi-rousse. *Helix olivetorum.*

H. testâ orbiculato-convexâ, umbilicatâ, tenui, pellucidâ, suprà corneo-rufâ, subtùs albidâ; spirâ obtusâ; labro simplici, acuto.

Gualt. *Test. tab.* 3. *fig.* 9.

Helix olivetorum. Gmel. *pag.* 3630. *n°.* 170.

Helix incerta. Draparn. *Moll. pl.* 13. *fig.* 8. 9.

Helix olivetorum. Daudeb. *Hist. des Moll. n°.* 205.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 78. *n°.* 47.

Jolie coquille qui, pour la forme, ressemble beaucoup à l'*Helix cespitum*, mais elle n'a que cela qui la rapproche de cette espèce; sa forme est arrondie, subglobuleuse, à spire un peu saillante, formée de cinq tours arrondis, dont le dernier est sensiblement plus grand que les autres; ils sont substriés longitudinalement, et leur suture superficielle est simple et quelquefois un peu plissée. En dessous, cette coquille est arrondie, percée d'un ombilic assez grand, qui parvient jusqu'au sommet; l'ouverture, qui termine le dernier tour, est assez grande, oblique, arrondie, ni évasée, ni renversée, mais simple, à péristome tranchant, toujours dépourvu de bourrelet à l'intérieur. Cette coquille est brune, cornée, transparente, même vitrée, d'une couleur ou teinte un peu plus pâle, tirant sur le vert à sa partie inférieure. Elle habite en France, en Italie, en Sicile, les plantations d'oliviers.

22. Hélice de Tristan. *Helix Tristani.* Brong.

H. testâ subglobulosâ, lævigatâ, angulatâ; anfractibus quinque depressis; spirâ subprominulâ.

Brong. *Ann. du Mus. tom.* 15. *pag.* 378. *pl.* 23. *fig.* 8.

Nob. *Descrip. des Coq. foss. des env. de Paris, pag.* 55. *pl.* 7. *fig.* 5. 6.

Nous ne savons si l'on doit conserver cette espèce, qui pourroit bien n'être qu'un jeune individu de l'*Helix Moroguesi.* En effet, il faut se rappeler que les jeunes Hélices présentent très-souvent une carène obtuse sur le dernier tour, carène qui s'efface à mesure que l'animal grandit; et comme cette espèce ne se trouve que dans les mêmes endroits que l'*Helix Moroguesi*, il seroit bien à présumer que c'est la même espèce dont elle ne diffère au reste que par le volume, ce qui la rend plus déprimée, et par la carène obtuse qui règne au milieu de la circonférence de son dernier tour. Elle a 12 millimètres de diamètres.

23. Hélice ruban. *Helix ericetorum.* Mull.

H. testâ orbiculato-depressâ, latè umbilicatâ, striatâ, albidâ, rufo aut fusco fasciatâ; labro simplici.

Helix ericetorum. Mull. *Verm. pag.* 33. *n°.* 236.

Le grand Ruban. Geoff. *Coq. pag.* 49. *n°.* 13. *pl.* 2.

Chemn. *Conch. tom.* 9. *tab.* 132. *fig.* 1193. 1195.

Gmel. *pag.* 3632. *n°.* 65.

Draparn. *Moll. pl.* 6. *fig.* 16. 17.

Daudeb. *Hist. des Moll. n°.* 281.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 84. *n°.* 69.

Helix cespitum. Pfeiffer, *Syst. anord. pl.* 2. *fig.* 24. 25.

Var. A.) *Testâ omninò albâ.*

Var. B.) *Testâ uni ad quinque fasciatâ fusco.*

Var. C.) *Testâ fasciis fuscis interruptis punctatâ.*

Var. D.) *Testâ nigricante, duabus fasciis latissimis instructâ.*

L'explication fautive de la pl. 6 de Draparnaud, à l'égard de cette espèce, des *Helix neglecta* et *cespitum*, a pu faire commettre quelques erreurs aux personnes qui ont fait plus attention aux figures qu'aux descriptions : c'est ainsi que M. Pfeiffer a donné l'*Helix ericetorum* sous le nom de *cespitum*. Cette erreur, ni Lamarck, ni M. de Ferussac ne l'ont commise.

L'Hélice ruban est une coquille fort commune, que l'on trouve particulièrement dans les lieux secs et arides, sur les gazons des coteaux. Elle est assez grande, discoïde, aplatie; sa spire, peu saillante, se compose de six tours arrondis, séparés par une suture simple et médiocrement profonde. Le premier tour est lisse et brun, les suivans sont couverts de stries longitudinales, aplaties, peu régulières, plus ou moins élevées; la circonférence du dernier tour est arrondie, si ce n'est dans le jeune âge qu'elle est carénée à la partie supérieure. En dessous, cette coquille est largement ombiliquée; son ouverture, très-arrondie par le rapprochement assez considérable des points d'attache du péristome, est légèrement évasée en dehors, sans que cependant le bord soit réfléchi. Le péristome est simple, tranchant, et ordinairement garni à l'intérieur d'un bourrelet très-plat et très-étroit, blanc ou roussâtre. La coloration de cette espèce est assez variable : sur un fond blanc sont disposées des bandes brunes plus ou moins nombreuses et plus ou moins larges; une seule, et très-rarement deux, se voient à la partie supérieure de la spire. La suture ne suit le bord inférieur que de manière à la laisser en dehors; les autres, au nombre d'une à quatre, et quelquefois cinq, occupent la partie inférieure du dernier tour, et elles sont constamment séparées de celles du dessus par une zone blanche.

La variété A est toute blanche, tantôt d'un blanc de lait, tantôt d'un blanc-jaunâtre. La variété B comprend tous les individus qui ont d'une à cinq bandes brunes, distinctes et continues, plus ou moins fines et diversement disposées.

Dans la variété C sont disposés les individus qui, avec un nombre variable de bandes, les ont, soit en dessus, soit en dessous, ponctuées, interrompues, confondues et marbrées de blanc. Dans la variété D deux larges zones brunes occupent presque toute la circonférence du dernier tour.

Cette coquille se trouve dans presque toute l'Europe.

24. Hélice des gazons. *Helix cespitum*. Drap.

H. testâ orbiculatâ, convexâ, subdepressâ, latè umbilicatâ, tenuiter striatâ, albâ aut lutescente, fusco fasciatâ; spirâ subprominulâ; labro simplici.

Helix cespitum. Drap. *Moll. pl.* 6. *fig.* 14. 15.

Daudeb. *Hist. des Moll. n°.* 283.

Helix ericetorum Pfeiff. *Syst. anord. tab.* 2. *fig.* 23.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 84. *n°.* 68.

Var. A.) *Testâ albâ, peristomate albicante.*

Var. B.) *Testâ rufescente, obscurè zonatâ.*

Var. C.) *Testâ supernè unizonatâ, subtùs bi ad quinque fusco zonatâ.*

Var. D.) *Testâ albâ aut rufescente, parte superiore fuscatâ, albo varigatâ, subtùs zonatâ.*

Var. E.) *Testâ zonâ latè nigricante instructâ parte superiore; basi octo vel novem nigro fasciatâ*

Var. F.) *Testâ omninò nigricante, in medio zonâ albâ cinctâ.*

Cette espèce est plus épaisse, plus globuleuse que ne le sont les *Helix ericetorum* et *neglecta*; elle se distingue aussi de ces espèces, et de la première surtout, par une coloration fort différente. Elle est arrondie, à spire un peu saillante, formée de six tours peu convexes, à suture simple et peu profonde; ils sont striés longitudinalement, mais d'une manière peu constante : les stries sont plus ou moins apparentes. L'ombilic, qui se voit en dessous, est assez grand, évasé, surtout dans les individus les plus déprimés; il est plus rétréci dans ceux qui ont la spire saillante. Le dernier tour, plus grand proportionnellement que les autres, se termine par une ouverture assez ample, arrondie, ovalaire, à peine évasée, plus large que haute, ayant les bords plus désunis à leur extrémité qu'ils ne le sont dans l'*Helix ericetorum*.

Le péristome, mince et tranchant, est tantôt blanc, tantôt rosâtre, ou d'un rouge-violâtre; il est garni à l'intérieur d'un bourrelet de même couleur : ce bourrelet est plus ou moins épais, mais toujours étroit.

Les variétés, comme on le voit, sont nombreuses dans cette espèce comme dans beaucoup d'autres; on pourroit facilement les multiplier davantage en s'attachant aux détails plus que nous ne faisons. La variété A est toute blanche, sans taches. La variété B est roussâtre, présente quelques flammules longitudinales, obscures, plus foncées, et des zones transverses, variables et peu marquées. La variété C est assez constante; elle est la plus commune, et c'est elle qui se rapproche le plus de l'*Helix neglecta*. Elle a une bande brune à la partie supérieure du dernier tour, elle est en dehors de la suture, et se voit sur tous les autres tours jusqu'au sommet. En dessous on compte deux à cinq, et quelquefois six bandes brunes, étroites, presque toujours ponctuées

tuées de blanc, ou laciniées sur leurs bords. La variété D se reconnoît à la large zone brune qui couvre la partie supérieure des tours, zone qui est ponctuée de blanc; en dessous il y a, comme dans la précédente variété, des bandes brunes variables pour leur nombre. La variété E est fort remarquable : une large zone d'un brun noir, irrégulièrement marbrée de blanc, occupe la moitié supérieure de la coquille, et en dessous on compte huit ou neuf lignes d'un brun noir, continues et nettement dessinées sur un fond blanc. Dans la dernière variété, la large bande supérieure persiste et a moins de taches; mais toutes les bandes inférieures se réunissent en une seule, large, qui occupe la base de la coquille, qui devient ainsi presque d'une seule couleur, les deux zones brunes étant séparées seulement par une ceinture blanche médiane.

On trouve cette coquille dans toute la France méridionale, le Piémont, l'Italie, la Corse, la Sicile.

25. Hélice plébéienne. *Helix plebeium*. Drap.

H. testâ orbiculato-convexâ, umbilicatâ, tenui, pellucidâ, corneâ, hispidâ; spirâ obtusâ; labro margine albo, subreflexo.

Helix plebeium. Drap. *Moll. pl.* 7. *fig.* 5.

Daudeb. *Hist. des Moll. n°.* 269.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 92. *n.* 98.

Espèce qui a de l'analogie, quant à la forme, avec l'*Helix incarnata*, dont elle diffère, au reste, par la taille et d'autres caractères. Elle est arrondie; sa spire, obtuse, est peu saillante; elle se compose de six tours arrondis, striés longitudinalement; la suture est simple et peu approfondie; les stries sont nombreuses, serrées, irrégulières, très-fines. L'ouverture est semi-lunaire, arrondie; son péristome est simple, renversé un peu au-dessus de l'ombilic seulement, et bordé à l'intérieur d'un bourrelet blanc très-aplati, qui paroît au-dehors à cause de la transparence de la coquille par une bande fauve ou blanchâtre. Toute cette coquille est brune, mince, transparente, cornée, présentant sur le dernier tour une bande médiane, étroite, d'un blanc pâle; elle est quelquefois revêtue d'un épiderme brun, velu, mais très-caduc. L'ombilic est petit, arrondi; on y aperçoit facilement l'avant-dernier tour. Cette coquille est d'un petit volume; on la trouve communément en France, en Suisse, en Allemagne, dans les lieux ombragés et humides.

26. Hélice sale. *Helix conspurcata*. Drap.

H. testâ orbiculato-convexâ, subdepressâ, umbilicatâ, striatâ, squalidè albâ, hispidulâ; labro simplici.

Helix conspurcata. Drap. *Moll. pl.* 7. *fig.* 23. 25.

Daudeb. *Hist. des Moll. n°.* 277.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 93. *n°.* 104.

Petite espèce que l'on confondroit facilement avec de jeunes individus de l'Hélice striée, mais qui cependant s'en distingue constamment par des caractères invariables. Elle est toujours petite, très-aplatie supérieurement, plus convexe en dessous, assez fortement carénée dans le jeune âge, subanguleuse seulement lorsqu'elle est adulte; l'angle carénal est situé à la partie supérieure des tours; la suture se fait sous cet angle, c'est de là que résulte l'aplatissement de la spire : celle-ci est formée de quatre tours et demi, dont le dernier est proportionnellement plus grand que les autres. En dessous cette coquille est convexe, perforée au centre d'un ombilic rond, découvert et profond. L'ouverture est assez grande et oblique; son péristome est simple et non bordé en dedans. Les stries longitudinales multipliées, fines et serrées, se voient sur toute la coquille; elles se bifurquent et s'anastomosent entr'elles. Cette coquille est d'un brun clair ou jaunâtre, ou blanchâtre, parsemée de taches irrégulières, ondulées, plus ou moins rapprochées, d'un brun plus foncé. En dessous on remarque une ou plusieurs lignes de petites taches pâles. Un épiderme jaunâtre et velu recouvre la coquille; les poils sont flexueux, rares, longs et très-caducs.

On trouve communément cette petite coquille en Suisse, en France et en Allemagne, dans les buissons, dans les fentes des rochers.

27. Hélice évasée. *Helix patula*. Nob.

H. testâ orbiculato-depressâ, corneo-fulvâ, longitudinaliter striata, subtùs latè umbilicatâ; striis numerosis, angulatis, regularibus in umbilico continuatis; aperturâ minimâ, obliquâ, simplci.

Il y a beaucoup d'analogie entre cette coquille, qui vient de l'Amérique septentrionale, et l'*Helix rotundata*, qui vit en France; néanmoins les deux coquilles restent constamment distinctes, et constituent deux espèces bien caractérisées.

L'*Helix patula* est petite, discoïde, très-aplatie; la spire obtuse est légèrement saillante. Elle se compose de six à sept tours étroits, arrondis, très-convexes, dont la suture est simple et profonde; les deux premiers tours sont lisses, mais les suivans sont finement et profondément striés. En dessous, cette coquille est fortement évasée par un ombilic très-large, dans lequel on peut compter tous les tours de spire jusqu'à celui du sommet. Le pourtour est arrondi, jamais caréné : en passant sur cette partie les stries s'infléchissent un peu et se continuent en dessous; elles gagnent l'ombilic, dans lequel elles s'enfoncent en restant aussi fortes qu'en dessus de la coquille. L'ouverture est petite, arrondie, semi-lunaire, très-oblique, à péristome simple, tranchant, jamais bordé ou renversé. Cette coquille est partout d'une

teinte uniforme de brun tirant sur le jaune : elle est mince, cornée, diaphane, grisâtre et opaque lorsqu'elle a perdu son épiderme. On trouve cette espèce aux Etats-Unis, sur les plantes herbacées et les mousses. M. Bory de Saint-Vincent nous l'a communiquée l'ayant trouvée dans un herbier fait aux environs de New-Yorck.

28. Hélice du Pérou. *Helix peruviana*. Lamk.

H. testâ orbiculato-depressâ, latè umbilicatâ, tenui, rugulosâ, fulvo-rufescente, subtùs albido griseâ; spirâ obtusâ; labro acuto.

Helix laxata. Dauded. *Hist. des Moll. n°.* 181.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 76. *n°.* 41.

L'Hélice du Pérou est une assez grande coquille qui a de l'analogie avec l'*Helix algira*. Elle est discoïde, aplatie, formée de cinq à six tours arrondis, à suture simple et assez profonde; les premiers sont lisses, et les suivans sont en dessus rendus granuleux par un réseau de stries transverses et longitudinales subrégulières, assez profonde. En dessous la coquille est lisse, ou du moins ne présente que des stries d'accroissement : de ce côté elle est fort convexe, et l'ombilic qui la perce est très-grand et très-évasé; on y voit facilement tous les tours de spire. L'ouverture est grande et arrondie; les bords, à leur insertion, se rapprochent et ont une tendance à se réunir; le péristome est simple, tranchant, légèrement renversé à son insertion au côté gauche au-dessus de l'ombilic. La couleur de cette coquille est, en dessus, d'un jaune-fauve ou orangé, et en dessous d'un blanc-grisâtre. Cette espèce, qui vient du Pérou, paroît rare. Nous n'avons jamais vu que l'individu de la collection de M. Lamarck. Elle a 25 millim. de diamètre.

29. Hélice ombilicale. *Helix umbilicalis*. Nob.

H. testâ magnâ, fossili, orbiculato-depressâ, subdiscoidâ, infernè convexâ, umbilico maximo perforatâ, lœvigatâ, in medio subangulatâ; aperturâ magnâ, simplici, rotundatâ, semilunari.

Nous ne connoissons aucune espèce fossile que l'on puisse comparer à celle-ci qui se rapproche, pour la forme et la taille, de l'*Helix algira*. On ne peut cependant la regarder comme l'analogue fossile de cette espèce. L'Hélice ombilicale est discoïde, assez épaisse, peu convexe en dessus, mais plus bombée en dessous. La spire, très-courte, est composée de cinq tours aplatis, substriés obliquement et en long; le dernier tour est proportionnellement plus grand que les autres, bien arrondi vers l'ouverture; il est subcaréné dans le reste de son pourtour, la carène devenant de plus en plus aiguë en remontant vers le sommet. On peut être assuré que cette coquille, comme l'*Algira*, étoit fortement carénée dans le jeune âge. L'ombilic que l'on voit à la base est très-évasé, infundibuliforme; sur son bord se fixe l'extrémité du bord gauche de l'ouverture, qui se renverse un peu au-dessus de lui. L'ouverture est arrondie, semi-lunaire, grande, aussi haute que large; son péristome est mince, tranchant, ni bordé en dedans ni réfléchi.

Cette coquille, excessivement rare, ne s'est encore trouvée que dans les faluns de la Touraine. On en connoît trois individus; un dans la collection de M. Duvau, l'autre dans celle de M. Tristan, et le troisième dans la nôtre : ce dernier a 35 millim. de diamètre.

30. Hélice concolore. *Helix concolor*. Fer.

H. testâ orbiculatâ, plano-convexâ, subtùs profundè umbilicatâ et fusco-castaneâ, supernè cinereâ; ultimo anfractu subangulato; labro simplici.

Helix concolor. Dauded. *Hist. des Mollusq. n°.* 208.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 86. *n°.* 74.

Cette coquille a l'aspect et la couleur de certains Planorbes. Elle est très-surbaissée, légèrement convexe du côté de la spire, subanguleuse à la partie inférieure de son pourtour. Elle est formée de cinq à six tours aplatis, dont la suture, peu profonde, est légèrement plissée. En dessous cette coquille est concave et présente un très-grand ombilic dans lequel on peut facilement compter tous les tours de spire. L'ouverture est simple, tranchante, sans bourrelet intérieur; elle est oblique, sublatérale, semi-lunaire, plus large que haute. Toute la coquille est d'un brun-corné foncé, si ce n'est sur le sommet où elle est un peu grisâtre; sa surface est lisse, marquée vers l'ouverture de quelques stries irrégulières d'accroissement. Cette coquille vient de Porto-Ricco, où elle a été découverte par Maugé; elle a 7 à 8 lignes de diamètre.

31. Hélice glaciale. *Helix glacialis*. Fer.

H. testâ orbiculatâ, convexo-planâ, subtùs, profundè umbilicatâ, longitudinaliter striatâ, lineâ fuscâ circumdatâ, virente; aperturâ rotundatâ, semilunari, simplici.

Ferus. *Hist. nat. des Moll. n°.* 159.

Coquille d'un médiocre volume, d'une forme planorbulaire, aplatie, ayant une spire déprimée, formée de cinq tours légèrement convexes, séparés par une suture simple, peu profonde; ils augmentent graduellement. Les deux premiers tours sont lisses, les suivans sont chargés de stries longitudinales, obliques, assez fortes, arrondies, subrégulières; elles sont plus élevées en dessus qu'en dessous, où elles disparoissent peu à peu avant de parvenir à l'ombilic. La face inférieure est régulièrement convexe, percée d'un ombilic médiocre, profond, sur le bord duquel vient s'in-

sérer l'extrémité du bord gauche. L'ouverture est arrondie, semi-lunaire; les extrémités du péristome tendent à se rapprocher. Elle est très-oblique, un peu plus large que haute, simple, tranchante, légèrement évasée à sa base, garnie, vers le bord, d'un petit bourrelet blanc aplati. En dessus, cette coquille est d'un vert obscur, grisâtre au sommet, avec quelques fascies brunes, irrégulières et longitudinales, qui se continuent en dessous, où elles se distinguent mieux sur un fond grisâtre. Sur la partie moyenne et supérieure du dernier tour on voit une ligne brune foncée, continue, suivie ou bordée en dessous par une ligne blanche. On trouve cette coquille dans les Alpes piémontaises, près des glaciers.

32. Hélice négligée. *Helix neglecta*. Drap.

H. testâ orbiculato-convexâ, latè umbilicatâ, tenui, striatâ, albidâ, rufo aut fusco fasciatâ; spirâ prominulâ; labro acuto.

Helix neglecta. Drap. *Moll. pl.* 6. *fig.* 12. 13.

Daudeb. *Hist. des Moll. n°.* 282.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 84 *n°.* 67.

Nous avons de la peine à distinguer cette espèce de l'*Helix cespitum*, ses variétés se rapprochant beaucoup de celles de cette dernière. On ne peut disconvenir cependant qu'elle n'ait un aspect ou un *facies* particulier, ce qui provient surtout de la forme extérieure un peu plus élancée et du rétrécissement de l'ombilic, qui est généralement plus petit. Quant à la couleur du péristome, nous lui trouvons des nuances semblables dans les deux espèces; elle passe du blanc au rouge, vineux ou violâtre. Les principales différences existent donc dans la coloration extérieure, et il suffira de voir combien elle est variable dans certaines espèces, pour n'attacher à ce caractère que l'importance qu'il mérite.

Cette coquille est globuleuse, un peu déprimée, formée de six tours arrondis, dont le premier est lisse et brun, et le dernier un peu plus grand que les autres proportionnellement. On remarque sur la spire des stries assez régulières, qui le sont moins sur le dernier tour, et qui disparoissent presque complétement à la base de la coquille. Cette base est percée d'un ombilic assez grand, mais moins évasé que dans les *Helix ericetorum* et *cespitum*. L'ouverture est arrondie, assez grande et oblique, son péristome mince est garni d'un bourrelet tantôt blanc, tantôt rosé, ou d'un rouge foncé. Sur un fond blanc ou roussâtre on voit se dessiner des bandes brunes plus ou moins foncées: une seule occupe la partie supérieure de la spire, les autres, au nombre de deux à cinq, se voient en dessous; elles sont quelquefois interrompues, ponctuées de blanc, et toujours réunies entre elles par des lignes brunes qui vont de l'une à l'autre.

Habite la France méridionale, le Piémont, l'Italie.

33. Hélice scabre. *Helix scabra*. Lamk.

H. testâ orbiculato-depressâ, latè umbilicatâ, striis elevatis crebis undatis scabrâ, albo et rufo alternè coloratâ, obscurè fasciatâ; aperturâ rufâ; labro tenui, acuto.

An Helix radiata? Muller, *Verm. pag.* 25. *n°.* 224.

Lister, *Conch. tab.* 70. *fig.* 69.

Petiv. *Gaz. tab.* 104. *fig.* 1.

Helix radiata. Gmel. *pag.* 3634. *n°.* 73.

Helix alternata. Daudeb. *Hist. des Mollusques, n°.* 199.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 88. *n°.* 83.

Coquille très-mince et très-fragile, qui semble être le jeune âge de quelque grande espèce, et que cependant nous avons toujours vue de même et à peu près de la même taille; elle est déprimée, planorbulaire, légerement convexe en dessus et en dessous. La spire est obtuse et présente cinq tours ou cinq tours et demi; ils sont peu convexes, et leur suture simple est assez profonde. Le premier tour est lisse et tous les autres sont striés ou plutôt plissés longitudinalement, et un peu obliquement: ces stries pliciformes sont nombreuses, régulières, plus élevées en dessous qu'en dessus de la coquille. On les voit en effet diminuer en approchant de l'ombilic: celui-ci est grand, arrondi et profond. L'ouverture, assez ample, est arrondie, semi-lunaire. Ses bords sont minces, tranchans, fragiles, jamais épaissis par un bourrelet. Cette coquille a toute la face supérieure ornée de taches alternativement blanches et rouges. Ces taches sont longitudinales et subquadrangulaires. Le dernier tour offre, à sa partie inférieure, deux rangées de taches de même couleur, mais plus courtes. On trouve cette espèce aux États-Unis.

34. Hélice ciselée. *Helix cælata*. Fer.

H. testâ orbiculato-depressâ, umbilicatâ, multistriatâ, tenui, corneo-rufescente; striis crebris, acutis; aperturâ simplici, semilunari, obliquâ.

Fer. *Hist. nat. des Moll. n°.* 274.

Var B.) *Striis minoribus.*

Petite coquille qui a de l'analogie avec l'*Helix rotundata*, mais qui devient toujours plus grande et n'a jamais les taches dont elle est ornée. Cette coquille est discoïde, aplatie, à spire très-déprimée, offrant six à sept tours convexes, à suture simple et assez profonde. Les deux premiers tours sont lisses et les suivans sont couverts de stries longitudinales, obliques, pliciformes, nombreuses, aiguës, qui dépassent un peu en dessous. La circonférence de la coquille est assez épaisse, ar-

rondie. Les tours de spire sont étroits, serrés, et le dernier est proportionné aux autres. L'ombilic, qui perfore la base à son centre, est assez grand, mais peu évasé, et on n'y distingue facilement que l'avant-dernier tour. L'ouverture est petite, sublatérale, oblique, semi-lunaire, plus large que haute, non évasée, si ce n'est à l'insertion du bord gauche. Le péristome est simple, tranchant, légèrement épaissi à l'intérieur. Dans quelques individus, cette coquille est uniformément brune, cornée, transparente, mince, fragile; en dessous, vers l'ombilic surtout elle est un peu plus blanchâtre. La variété que nous avons notée ne diffère que par un ombilic un peu plus rétréci et des stries moins saillantes; elle vient du Jura. Ce fut d'abord en Suisse que cette espèce a été découverte par M. Studer.

35. Hélice rugueuse. *Helix rugosa*. Lamk.

H. testâ orbiculato-depressâ, subtùs convexâ, umbilicatâ, argutè striato-rugosâ, scabriusculâ, cinereo-rufescente; spirâ subplanulatâ; labro simplici; margine interiore rufo-rubente.

Lam. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 90. *n°.* 91.

Helix groyana. Ferus. *Hist. nat. des Mollusq. n°.* 276.

C'est à Ménard de la Groye que l'on fut redevable de la connoissance de cette espèce; il la découvrit en Italie, près de Sinigalia : depuis elle fut retrouvée en Sicile. Cette espèce est discoïde, fort aplatie, surtout en dessus. Dans le jeune âge, les tours sont fortement carénés, mais sur le dernier tour des individus adultes, cette carène se réduit à un simple cordon saillant qui ne rend plus la coquille anguleuse et n'altère pas la forme arrondie de l'ouverture. La spire, très-plate, est formée de cinq à cinq tours et demi : le premier est tout lisse et d'un brun foncé, les suivans sont couverts de stries ou de rides lamelleuses, longitudinales, onduleuses, espacées irrégulièrement et quelquefois bifurquées. En passant sur l'angle carénal des tours, elles y occasionnent des tubercules assez réguliers. La suture suit en dessous la carène, de sorte qu'elle est bordée et crénelée par elle. Si cette coquille est très-aplatie en dessus, elle est beaucoup plus convexe en dessous, où elle est ouverte par un ombilic évasé. L'ouverture est arrondie, non évasée, ni réfléchie en dehors, mais garnie en dedans d'un bourrelet fauve ou rougeâtre. Toute la coquille est d'un jaune sale ou d'un gris cendré. Nous avons une variété dans laquelle on voit plusieurs lignes brunes en dessous. Cette espèce à 14 millim. de diamètre.

36. Hélice nubéculée. *Helix nubeculata*. Nob.

H. testâ orbiculatâ, discoidâ, lævigatâ, suprà convexiusculâ, albido-griseâ, maculis longitudinalibus nubeculatâ, infernè albidulâ, umbilicatâ; apertura basi sinuatâ.

Coquille que nous ne trouvons décrite ni figurée dans aucun des ouvrages que nous avons consultés, et qui est probablement encore inédite; elle a un peu l'aspect de l'*Helix scabra*, mais on l'en distingue avec la plus grande facilité; elle est discoïde, assez épaisse, convexe des deux côtés. Sa spire est très-obtuse, légèrement convexe, formée de cinq tours arrondis, dont la suture est simple et assez profonde. Les tours s'augmentent graduellement, et le dernier est proportionné à la largeur des précédens. Toute la coquille est lisse ou du moins n'offre que quelques traces irrégulières d'accroissement. En dessous, elle est convexe, percée au centre par un ombilic médiocre, sur le bord duquel s'avance et se renverse l'extrémité du bord gauche. L'ouverture est grande, un peu déprimée, plus large que haute, semi-lunaire, et un peu oblique à l'axe de la coquille. Son péristome, mince et un peu évasé en dehors, est légèrement obtus à la base : le bord gauche, vers son insertion, présente une légère sinuosité. Sur un fond blanc-grisâtre ou jaunâtre, on voit sur les deux tiers supérieurs de la coquille des taches longitudinales, nuageuses, ondulées, qui se fondent par leurs bords dans la couleur du fond; elles se terminent cependant d'une manière fort nette à la partie inférieure, qui est tout-à-fait sans taches.

Nous ignorons d'où vient cette coquille, de laquelle nous n'avons jamais vu que deux individus dont l'un de notre collection. Elle a 19 millimètres de diamètre.

37. Hélice pubescente. *Helix sericea*. Mull.

H. testâ subdepressâ, corneâ, fuscatâ, tenui, fragili, pellucidâ, basi perforatâ, hirsutâ; aperturâ minimâ, semilunari, simplici.

Helix sericea. Muller, *Verm. n°.* 258.

Drap. *Hist. des Moll. pag.* 103. *n°.* 34. *pl.* 7. *fig.* 16. 17.

Pfeiffer, *Syst. anord. tab.* 2. *fig.* 20.

Ferus. *Hist. nat. des Moll. n°.* 272.

La Veloutée. Geoffroy, *Coq. de Paris, pag.* 44. *pl.* 2.

Petite coquille subdéprimée, à spire courte et obtuse, cornée, brunâtre, mince, fragile, translucide, d'un brun peu foncé ou jaunâtre, légèrement striée dans sa longueur et couverte d'un épiderme brun, velu. Les poils épidermiques sont assez alongés, jaunâtres, et recourbés dans leur longueur. Les tours de spire sont convexes, au nombre de quatre et demi ou de cinq, la suture qui les réunit est simple et peu profonde; la base est convexe, légèrement déprimée, et perforée au centre d'un très-petit ombilic que cache en petite partie le renversement du bord gauche

L'ouverture est petite, ovale, arrondie, oblique, plus large que haute. Son péristome est mince, tranchant, non renversé, quelquefois garni à l'intérieur d'un petit bourrelet blanc, enfoncé, peu épais, et qui paroît au-dehors à cause de la transparence de la coquille.

On trouve cette coquille dans presque toute l'Europe, dans les jardins, les lieux humides, sous les pierres.

38. Hélice hispide. *Helix hispida*. Lin.

H. testâ orbiculato-convexâ, subdepressâ, umbilicatâ, pellucidâ, corneo-fuscescente, hispidâ; aperturâ semilunari; labro tenui, subreflexo.

Helix hispida. Lin. Gmel. *pag.* 3625. *n°.* 42.

Muller, *Verm. pag.* 73. *n°.* 268.

Petiv. *Gaz. tab.* 93. *fig.* 13.

La Veloutée. Geoff. *Coq. pag.* 44. *n°.* 11. *pl.* 2.

Chemnitz, *Conch. tom.* 9. *tab.* 122. *fig.* 1057. 1058.

Drap. *Moll. pl.* 7. *fig.* 20 à 22.

Daudeb. *Hist. des Moll. n°.* 271.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 92. *n°.* 100.

Pfeiffer, *Syst. anord. pl.* 2. *fig.* 17.

Coquille brune, très-mince, fragile, transparente, finement striée dans sa longueur, déprimée, subcarénée à la partie la plus convexe du dernier tour. La spire est formée de cinq tours à cinq tours et demi : les deux premiers sont plus bruns que les autres et tout-à-fait lisses, le dernier est proportionnellement plus grand. Toute la surface extérieure est couverte d'un épiderme brun, écailleux ou velu, dont les poils sont blanchâtres et courbés : la base est percée d'un ombilic assez grand, évasé. L'ouverture est oblique, demi-ovale, arrondie, subsemi-lunaire. Son péristome, simple, n'est ni renversé, ni bordé. Dans quelques individus on remarque cependant un léger bourrelet blanc qui le suit. Le bord gauche est légèrement renversé au-dessus de l'ombilic.

On trouve fréquemment cette espèce en France, en Suisse, en Allemagne, en Belgique, dans les lieux humides, au bord des ruisseaux.

39. Hélice lucide. *Helix nitida*. Mull.

H. testâ orbiculato-depressâ, umbilicatâ, tenui, pellucidâ, minutissimè striatâ, corneo-fuscâ; labro simplici, acuto.

Helix nitida. Muller, *Verm. pag.* 32. *n°.* 234.

Helix nitens. Gmel. *pag.* 3633. *n°.* 66.

Helix lucida. Drap. *Moll. pl.* 8. *fig.* 11. 12.

Helix nitida. Daudeb. *Hist. des Moll. n°.* 218.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 91. *n°.* 97.

Pfeiffer, *Syst. anord. pl.* 2. *fig.* 19.

Cette petite coquille nous semble s'éloigner bien peu du jeune âge de l'*Helix cellaria*, dont elle ne diffère à bien dire que par sa taille et les stries dont elle est ornée; ces stries se voyant aussi quelquefois au sommet de l'*Helix cellaria*, de sorte qu'entre ces individus et l'espèce qui nous occupe il n'y a véritablement que de très-petites différences. Cette coquille est déprimée, peu convexe en dessus, plus plane en dessous; elle est cornée, jaunâtre ou brunâtre, mince, transparente, fragile, très-finement striée dans sa longueur; elle est composée de cinq tours de spire peu convexes, dont le dernier est plus grand que les autres : ils sont joints par une suture simple et peu profonde. La base, aplatie, est percée d'un ombilic assez grand. L'ouverture est arrondie, subsemi-lunaire, plus large que haute; son péristome est simple, tranchant, non renversé, et dépourvu de bourrelet intérieur.

D'après M. de Ferussac, on trouveroit cette coquille non-seulement en Europe, mais aussi à la Guadeloupe.

40. Hélice apicine. *Helix apicina*. Lamk.

H. testâ orbiculatâ, subtùs valdè convexâ, umbilicatâ, suprà depressâ, planulatâ, argutè striatâ, albâ; spirâ apice fuscâ; anfractibus convexis; suturâ profundâ, maculis quadratis fuscis marginatâ; labro tenui, acuto.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 93. *n°.* 102.

Petite coquille qui, malgré la convexité de sa face inférieure et l'épaisseur de son dernier tour, appartient par sa forme, son ombilic et son mode d'enroulement, à la section des coquilles planorbiques; elle est orbiculaire, sa spire est aplatie ou à peine conique, ou convexe, composée de cinq tours étroits, dont le dernier tour est proportionnellement plus grand que les autres. Ces tours sont convexes et leur suture est profonde : les deux premiers sont lisses et d'un brun foncé, les suivans sont blancs et finement striées, mais les stries sont irrégulières, plus ou moins fines et rapprochées. Quelques individus sont tout blancs, mais dans le plus grand nombre les sutures sont bordées par une seule série de petites taches brunes, courtes, carrées, plus ou moins nombreuses, et disparoissant ordinairement vers le milieu du dernier tour. En dessous, la coquille est très-convexe; elle est percée d'un ombilic assez grand, profond : de ce côté, elle est toute blanche ou grisâtre. L'ouverture est grande, arrondie, aussi haute que large, et très-peu oblique; son péristome est simple, tranchant, non renversé ni bordé en dedans. Cette petite coquille a été trouvée d'abord par M. Latreille aux environs de Brives; elle est assez commune dans le midi de la France, et M. Payraudeau l'a trouvée en Corse. Elle a 8 ou 9 millim. de diamètre.

41. Hélice striée. *Helix striata*. Drap.

H. testâ globoso-depressâ, conoideâ vel planulatâ, subtùs convexâ, umbilicatâ, argutè striatâ, albidâ ad periphæriam subangulatam, rufo fasciata; labro simplici.

Dargenv. *Zoomorph. pl.* 9. *fig.* 6.

La grande Striée. Geoff. *Coq. pag.* 34. *n°.* 5.

Ejusd. Le petit Ruban, *pag.* 49. *n°.* 14.

Helix striata. Drap. *Moll. pl.* 6. *fig.* 18 à 21.

Helix striata. Daudeb. *Hist. des Moll. n°.* 278.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 93. *n°.* 103.

Helix caperata. Mont. *Test. brit. tab.* 11. *fig.* 11.

Var. A.) *Testâ candidâ vel albo-fuscâ.*

Var. B.) *Testâ parte superiore nigro unizonatâ.*

Var. C.) *Testâ spirâ productiore, unizonatâ; labro uni vel bisubdentato.*

Helix thymorum. Alten. *pl.* 5. *fig.* 9.

Helix thymorum. Pfeiffer, *Syst. anord. pl.* 2. *fig.* 21.

Helix candidula. Ferus. *Hist. nat. des Moll. n°.* 279.

Var. D.) *Testâ albâ aut luteolâ trifasciatâ.*

Var. E.) *Testâ supernè fasciâ latâ, maculatâ, instructâ, subtùs albâ.*

Var. F.) *Testâ supernè fasciatâ, latè maculatâ, subtùs multizonata.*

Var. G.) *Testâ fucescente; ultimo anfractu zonâ angustâ, albâ, cincto.*

A l'exemple de Lamarck et de Draparnaud, nous avons réuni à cette espèce l'*Helix candidula* de M. de Ferussac, à laquelle nous ne trouvons pas, jusqu'à présent, des caractères suffisans pour en faire une espèce; il seroit possible que notre opinion fût erronée et que l'on trouvât plus tard des différences entre les animaux de ces coquilles.

L'Hélice striée est généralement aplatie, quelquefois la spire est plus élevée et la coquille devient plus globuleuse. Sa spire se compose de cinq à six tours légèrement convexes, carénés, ou seulement anguleux dans le jeune âge. La suture qui les joint est simple, peu profonde lorsque la spire est proéminente, plus enfoncée lorsqu'elle est aplatie : le premier tour est toujours lisse et d'un brun foncé, les autres sont finement et régulièrement striés; ils s'accroissent régulièrement, le dernier est cependant proportionnellement un peu plus grand que les autres.

La base est percée d'un ombilic médiocrement grand, dans lequel on ne voit que l'avant-dernier tour. L'ouverture est oblique, arrondie, les deux bords tendant à se rejoindre à leur insertion. Le péristome est mince, tranchant, toujours blanc en dedans, et garni d'un bourrelet aplati de la même couleur : jamais il ne se renverse en dehors.

Sous le rapport de la couleur, cette coquille est très-variable; elle offre un exemple de plus du passage du blanc au noir, ou au brun foncé, passage que l'on remarquera dans d'autres espèces : *Helix nemoralis, aspersa, arbustorum, vermiculata, splendida*, etc. La variété A est toute blanche ou jaunâtre. Ces deux couleurs font indistinctement le fond des variétés suivantes. La variété B n'offre qu'une seule bande noire à la partie supérieure du dernier tour : quelquefois elle reste entièrement en dessus de la suture, et se voit jusqu'au sommet, d'autres fois elle est coupée en deux ou est entièrement cachée par elle. La variété C présente une coloration semblable, mais ses stries sont généralement plus fines, sa spire plus conique, et son péristome présente en dedans près de son insertion, soit à droite, soit à gauche, quelquefois des deux côtés à la fois, une petite dent peu élevée. Dans les variétés suivantes, on voit s'ajouter successivement des bandes brunes à la première, qui se partagent en deux faisceaux, l'un à la partie supérieure des tours, l'autre à la partie inférieure, et toujours séparés par une ligne blanche. Les lignes de la partie supérieure se confondent d'abord en une seule large fascie tachetée de brun et de blanc; les lignes brunes du dessous, au nombre de une à cinq, finissent aussi par se confondre peu à peu, en se multipliant et en s'élargissant, et l'on arrive insensiblement à la dernière variété, qui ne présente que deux zones d'un brun foncé qui occupent toute la surface.

Cette coquille est très-répandue en France, en Angleterre, en Allemagne, dans toute l'Italie et les îles de la Méditerranée.

Nous possédons une coquille qui a presque tous les caractères de la striée, mais dont le péristome est d'un rouge-brun très-intense. Elle vient de la Sicile. Est-ce une espèce?

42. Hélice de Voltz. *Helix Voltzii*. Nob.

H. testâ fossili, orbiculato-depressâ, utroquè latere convexiusculâ, leviter striatâ; umbilico patulo; aperturâ rotundatâ, semilunari, simplici.

Cette coquille fossile est très-voisine, quant à la forme, de l'*Helix nitida* de Draparnaud; elle est cependant toujours plus grande, et son ombilic est proportionnellement moins évasé : elle a des stries aussi que l'espèce vivante n'a pas.

Cette espèce est d'une taille médiocre; elle est aplatie, discoïde, légèrement convexe des deux côtés. La spire obtuse n'a que cinq ou cinq tours et demi; ils sont aplatis, joints par une suture superficielle, et finement striés dans leur longueur. Les stries sont plus saillantes en dessus qu'en dessous de la coquille; le dernier tour, proportionné avec les autres, se termine par une ouverture semi-lunaire, arrondie, simple, à bords tranchans et obliques. La base de la coquille est dé-

primée et ouverte au centre par un ombilic évasé, grand, sur le bord duquel vient s'insérer l'extrémité du bord gauche.

On trouve cette coquille fossile dans les terrains lacustres de Bouxveiller en Alsace; elle a dix millimètres de diamètre. Malgré la dureté de la pierre dans laquelle elle est comprise, on trouve cependant le test, qui a ordinairement une couleur jaune et conserve une partie de sa transparence.

43. Hélice bouton. *Helix rotundatâ.* Mull.

H. testâ orbiculato-depressâ, convexiusculâ, latè umbilicatâ, strictâ, griseâ aut rufescente; spirâ obtusissima; labro simplici.

Helix rotundata. Mull. *Verm. p.* 29. *n°.* 231.

Dargenv. *Zoomorph. pl.* 9. *fig.* 10.

Le Bouton. Geoff. *Coq. p.* 39. *n°.* 9.

Gmel. *pag.* 3633. *n°.* 69.

Draparn. *Moll. pl.* 8. *fig.* 4 à 7.

Daudeb. *Hist. des Moll. n°.* 196.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 92. *n°.* 101.

Pfeiffer, *Syst. anord. pl.* 2. *fig.* 33. 34.

Jolie petite coquille très-aplatie, subcarénée à sa circonférence; elle est fort ressemblante à une lentille et pour la forme et pour la grandeur; elle est légèrement convexe en dessus et en dessous: elle se compose de six tours peu convexes, étroits, bien proportionnés; ils sont finement et profondément striés dans leur longueur; les stries sont régulières, un peu obliques, généralement plus élevées à la partie supérieure de la coquille qu'à sa base. En dessous elle est largement ombiliquée, et se termine par une petite ouverture oblique, semi-lunaire, un peu plus large que haute et légèrement sinueuse dans son milieu; elle est simple, tranchante et non bordée en dedans. La couleur de cette coquille est peu variable; elle est d'un brun corné assez foncé, transparent, orné à la face supérieure ou sur la spire de flammules rouges, à des espaces assez réguliers; il y a une variété grise ou blanchâtre, à taches très-étroites et même sans tache. Cette coquille se trouve sous les buissons, sous les feuilles mortes, dans presque toutes les parties de l'Europe.

44. Hélice de Desmarest. *Helix desmarestina.* Brong.

H. testâ depressâ, planorbulari, lævigatâ; anfractibus sex confertis; umbilico magno.

Brong. *Ann. du Mus. tom.* 15. *pag.* 378. *pl.* 23. *fig.* 10.

Nob. *Descrip. des Coq. foss. des env. de Paris, pag.* 57. *pl.* 6. *fig.* 7. 8.

Dans la description que M. Brongniart fait de cette petite coquille, on remarque qu'il la rapproche avec juste raison de notre petite Hélice bouton, *Helix rotundata*, avec laquelle elle a effectivement beaucoup de rapports quant à la forme et au volume, seulement elle est toute lisse lorsque l'*Helix rotundata* est toujours striée; ses tours de spire sont plus serrés, plus rapprochés, et quoique l'ombilic soit grand, il l'est pourtant moins que dans l'Hélice vivante que nous venons de citer. Elle n'a que cinq millimètres de diamètre à sa base.

45. Hélice de Ferrant. *Helix Ferranti.* Nob.

H. testâ rotundatâ, depressâ, planorbulari; anfractibus quinque, obliquè striatis, non angulatis.

Nob. *Descrip. des Coq. foss. des env. de Paris, pag.* 56 *pl.* 7. *fig.* 10.

M. Héricart-Ferrant a vu, avec le plus grand soin, la formation d'eau douce supérieure du Soissonnais, et c'est dans ses recherches multipliées dans ces cantons qu'il a trouvé l'espèce d'Hélice à laquelle nous donnons son nom. Cette espèce a de très-grands rapports avec l'*Helix rotundata*; ses tours de spire sont moins nombreux et moins rapprochés; la spire, un peu plus aplatie, et le dernier tour n'est ni anguleux, ni caréné; elle est striée irrégulièrement et obliquement sur toute sa surface. Elle se distingue de l'*Helix desmarestina*, 1°. par ses stries, 2°. par sa spire tout-à-fait plate, 3°. par ses tours moins nombreux et plus larges. Elle a huit millimètres de diamètre.

46. Hélice des murailles. *Helix muralis.*

H. testâ orbiculato-convexâ, depressiusculâ, superforatâ, striatâ, griseâ, maculis sparsis rufis aut fuscis insignatâ; spirâ prominulâ; labro margine reflexo, albo.

Lister, *Conch. tab.* 74. *fig.* 74.

Gualt. *Test. tab.* 3. *fig.* F.

Gmel. *pag.* 3664. *n°.* 153.

Daudeb. *Hist. des Moll. pl.* 41. *fig.* 4.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 90. *n°.* 90.

Coquille discoïde, aplatie, légèrement convexe des deux côtés, mais un peu plus du côté de la spire. Sa circonférence est bien arrondie; dans le jeune âge elle offre une carène ou un angle obtus. Les tours de spire, au nombre de cinq, sont aplatis, très-légèrement convexes; les deux premiers, qui sont très-finement chagrinés, sont ordinairement d'un brun foncé, les suivans sont striés, d'abord assez régulièrement, mais les stries deviennent onduleuses, se bifurquent quelquefois ou se plissent irrégulièrement dans leur longueur. Sur le dernier tour, des stries très-fines, transverses, très-serrées, finement granuleuses, cou-

vrent toute la partie inférieure de la spire, la face inférieure de la coquille en est dépourvue; de ce côté les stries ou plis longitudinaux se continuent et convergent vers le centre : celui-ci n'est point ombiliqué, il présente quelquefois une fente, mais souvent aussi elle est bouchée par le renversement du bord gauche. L'ouverture est petite, resserrée, ovalaire, très-oblique; son péristome est épaissi, réfléchi, garni d'un bourrelet blanc aplati à la base. L'ouverture est brune à l'intérieur. En dehors et en dessus cette coquille est d'un blanc-grisâtre parsemé d'un grand nombre de petites taches brunes, placées surtout dans les intervalles des stries. En dessous elle est toute grise ou blanche, et quelques individus ont une bande brune détachée au-dessous du milieu.

Habite l'Italie, la Sicile, dans les lieux secs. Elle a 18 à 20 millim. de diamètre.

47. Hélice de Raspail. *Helix Raspalii*. Payr.

H. testâ orbiculato depressâ, imperforatâ, albido-olivaceâ, lineis fusco-rufescentibus zonatâ; striis longitudinalibus, tenuibus; spirâ planulatâ; aperturâ lunari; margine albo, reflexo, basi planulato.

Payraud. *Catal. des Annel. et des Moll. de Corse, pag.* 102. *n°.* 219. *pl.* 5. *fig.* 7. 8.

A la voir en dessus on prendroit cette coquille pour une variété de l'*Helix planospira;* elle en diffère cependant, car elle n'a jamais l'ombilic ouvert. L'Hélice de Raspail est grande, orbiculaire, assez fortement aplatie, à spire déprimée, à laquelle on ne compte que quatre tours et demi ou cinq tours. Ils sont peu convexes et séparés par une suture simple et superficielle; les deux premiers tours sont globuleux, lisses, et d'un brun-rougeâtre qui se continue quelquefois sur le troisième tour : celui-ci, ainsi que les suivans, sont striés longitudinalement; les stries sont très-fines, superficielles et obliques. Le dernier tour, plus grand que les autres proportionnellement, est orné de trois zones fauves ou brunes à la partie supérieure, une seule de ces zones reste sur les tours suivans; le reste de la coquille est d'un blanc-jaunâtre ou olivâtre. La base est convexe, jamais ombiliquée ou perforée; l'ouverture est grande, très-oblique, ovale, subsemi-lunaire; son péristome, blanc ou roussâtre, est élargi et aplati sur le bord gauche; il est réfléchi et épaissi dans le reste de sa longueur. Cette coquille, fort rare, a été découverte en Corse par M. Payraudeau, qui nous l'a communiquée avec la plus grande obligeance. Elle a été retrouvée depuis en Sicile.

48. Hélice notable. *Helix notata*. Ferus.

H. testâ orbiculato-depressâ, imperforatâ, translucidâ, corneo-lutescente; longitudinaliter et transversim striatâ; striis transversis, minoribus; spirâ planulatâ; appendiculo sublinguiformi, albo, obliquo, columellæ adnato; labro margine albo, lato, depresso, reflexo, bidentato.

Ferus. *Hist. nat. des Moll. n°.* 162. *pl.* 49. A. *fig.* 5.

Cette coquille a la plus grande analogie avec la suivante. Nous indiquerons les différences qui la distinguent : elle est constamment plus grande et un peu moins déprimée du côté de la spire; elle est formée de six tours un peu plus convexes, dont la suture, simple, est aussi plus profonde. Les stries longitudinales, serrées et régulières, ne sont point onduleuses sur le milieu du dernier tour, mais elles sont divisées en travers par des stries très-fines, nombreuses et profondes, qui les partagent en denticulations d'une grande régularité : cette disposition se voit beaucoup mieux à la partie supérieure des tours de spire qu'à la base de la coquille, où les stries transverses tendent à s'effacer. Le péristome est blanc, réfléchi en dehors, garni d'un bourrelet saillant, tranchant en dedans, aplati par devant; il est découpé, comme dans l'Hélice tridentée, en trois courbes, dont les points de jonction sont saillans : il est par conséquent bidenté. Une dent linguiforme, plus grande et plus saillante, se voit sur la columelle à la même place que dans l'espèce suivante; il n'y a également aucune trace d'ombilic, qui est remplacé par une légère dépression.

Cette coquille habite le Kentucky dans l'Amérique septentrionale. Elle a 20 à 22 millim. de diamètre.

49. Hélice linguifère. *Helix linguifera*. Fer.

H. testâ orbiculato-depressâ, imperforatâ, pellucidâ, tenuiter striatâ, corneo-lutescente; spirâ planulatâ; appendiculo tenui linguiformi, albo, obliquo, columellæ adnato; labro margine albo, reflexo, subbidentato.

Ferus. *Hist. nat. des Moll. n°.* 95. *pl* 49. A. *fig.* 3.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 90. *n°.* 93.

Coquille discoïde, déprimée, aplatie à peu près également, un peu plus convexe du côté de la spire : celle-ci offre six tours, dont le dernier est proportionné aux précédens; ils sont convexes et séparés par une suture assez profonde en dessous. La coquille est convexe, et seulement déprimée au centre au lieu d'être ombiliquée. L'extrémité du bord gauche s'insère dans cette dépression et la couvre d'une petite callosité blanche. Toute la surface de la coquille est couverte de stries très-fines, très-régulières, saillantes, nombreuses et longitudinales; sur le dernier tour elles descendent un peu obliquement de la suture, et, parvenues sur le milieu de la circonférence, elles s'infléchissent assez fortement et gagnent le centre en s'atténuant. L'ouverture est oblique, plus large que

que haute ; le péristome, réfléchi en dehors, est saillant et tranchant en dedans : il est découpé en deux sinuosités dont la médiane, la plus profonde, est bornée à ses extrémités par une petite saillie. La columelle porte sur le milieu une dent oblique fort saillante, linguiforme, très-aplatie, barrant l'ouverture et diminuant beaucoup la place qu'a l'animal pour sortir de sa coquille. Toute la coquille est translucide et d'un fauve-brunâtre, quelquefois jaunâtre. La patrie de cette espèce est l'Amérique septentrionale. Elle a 17 ou 18 millim. de diamètre.

50. Hélice glabelle. *Helix glabella.* Drap.

H. testâ subdepressâ, levi, nitidâ, corneâ, translucidâ vel fucescente, zonâ albâ aliquantisper circumdatâ ; aperturâ semilunari, rotundatâ ; peristomate submarginato, albo ; umbilico minimo.

Drap. *Hist. des Moll. pag.* 102. *n°.* 32. *pl.* 7. *fig.* 6.

Ferus. *Hist. nat. des Moll. n°.* 267. *An eadem species? Helix glabella.*

Pfeiff. *Syst. anord. pl.* 2. *fig.* 16.

Nous doutons fort que la coquille donnée pour la *Glabella* par M. Pfeiffer soit en effet de cette espèce ; elle nous paroît trop conique, et son ombilic est trop grand pour qu'elle puisse lui appartenir. Cette Hélice glabelle a beaucoup plus de ressemblance avec l'*Helix carthusianella* qu'avec le *Carthusiana* ou tout autre. Elle est d'une plus petite taille ; sa spire est courte, à peine convexe, composée de cinq à six tours arrondis, striés finement dans leur longueur, et réunis par une suture simple et peu profonde. Le dernier tour est subcaréné à sa partie supérieure, mais si foiblement qu'à peine on s'en aperçoit. En dessous, quoique convexe, elle est cependant déprimée ; elle est percée dans son centre d'un petit ombilic parfaitement rond. L'ouverture est médiocre, arrondie, semi-lunaire, un peu plus large que haute ; le péristome n'est jamais renversé en dehors, il est quelquefois simple, mais le plus souvent garni en dedans d'un petit bourrelet blanc, qui, à cause de la transparence de la coquille, est marqué en dehors par une zone blanche fort étroite. Cette coquille est transparente, mince, fragile, cornée, jaunâtre ou brunâtre, quelquefois ayant une fascie blanche et obscure sur le dernier tour. Cette coquille vit en France, aux environs de Lyon, en Suisse, en Allemagne.

51. Hélice vitrinoïde. *Helix vitrinoides.* Nob.

H. testâ rotundato-depressâ, tenuissimâ, fragili, vitreâ, translucidâ, politâ, lævigatâ, utroque latere convexiuscula, subtùs imperforata ; apertura peracutâ, ovato-semilunari ; margine simplici, acutissimo.

Cette coquille est excessivement mince, fragile, transparente comme du verre, légèrement et uniformément teintée de jaune ambré : elle est parfaitement lisse, polie, brillante, sans la moindre strie : elle est déprimée, discoïde à la manière de l'*Helix pyrenaica*. Elle est légèrement convexe de chaque côté ; la spire a cinq tours, dont le dernier est un peu plus grand que les autres proportionnellement ; ils sont aplatis, et leur suture est très-superficielle. En dessous, cette coquille est imperforée, le centre est seulement déprimé et donne insertion à l'extrémité du bord gauche. L'ouverture, assez grande, est plus large que haute ; elle est semi-lunaire, presque droite ; son péristome est simple, mince, tranchant, ni évasé en dehors, ni garni en dedans d'un bourrelet. Le bord gauche, à son insertion, se contourne un peu.

Nous ne savons d'où vient cette coquille, que nous avons depuis long-temps dans notre collection. L'un des deux individus que nous possédions a été brisé ; ils sont les seuls que nous ayons jamais vus : celui qui nous reste est le plus petit ; il a 15 millim. de diamètre.

52. Hélice bimarginée. *Helix carthusianella.* Mull.

H. testâ orbiculato-convexâ, depressiusculâ, perforatâ, lævi, pellucidâ, albo-corneâ, obscurè fasciatâ ; labro margine intùs fusco, extùs albo, subreflexo.

Helix carthusiana. Muller, *Verm. pag.* 15. *n°.* 214.

La Chartreuse. Geoff. *Coq. pag.* 32. *n°.* 4.

Chemnitz, *Conch. tom.* 9. *tab.* 127. *fig.* 1130. 1131.

Gmel. *pag.* 3664. *n°.* 154.

Helix carthusianella. Draparn. *Moll. pl.* 6 *fig.* 31. 32.

Daudeb. *Hist. des Moll. n°.* 257.

Coquille aplatie, lisse ou légèrement striée, à spire obtuse. Elle est blanche, transparente, quelquefois teintée de fauve, assez solide, quoique fort mince, formée de cinq à six tours convexes, dont le dernier est proportionnellement plus grand que les autres ; la suture est simple, peu profonde ; en dessous la coquille est déprimée, convexe et perforée au centre d'un ombilic fort petit, en partie caché par l'insertion du bord gauche. L'ouverture est grande, ovale, subsemi-lunaire, oblique ; le péristome est mince, tranchant, à peine renversé en dehors : il est bordé en dedans par un bourrelet blanc, aplati et étroit ; en avant de ce bourrelet, le bord est d'un brun-rougeâtre, ce qui fait paroître l'ouverture bimarginée. Sur le dernier tour des individus teintés de fauve on voit une bande blanche obscure, et qui ne persiste pas dans toute la longueur du tour.

Cette espèce, très-communément répandue en France, se trouve surtout dans les champs, les prairies et les jardins, sur les herbes.

53. Hélice chartreuse. *Helix carthusiana*. Drap.

H. testâ orbiculato-convexâ, depressiusculâ, perforatâ, glabrâ, pellucidâ, albâ aut griseâ; spirâ brevi; labro margine subreflexo.

Helix carthusiana. Drap. *Moll. pl.* 6. *fig.* 33.

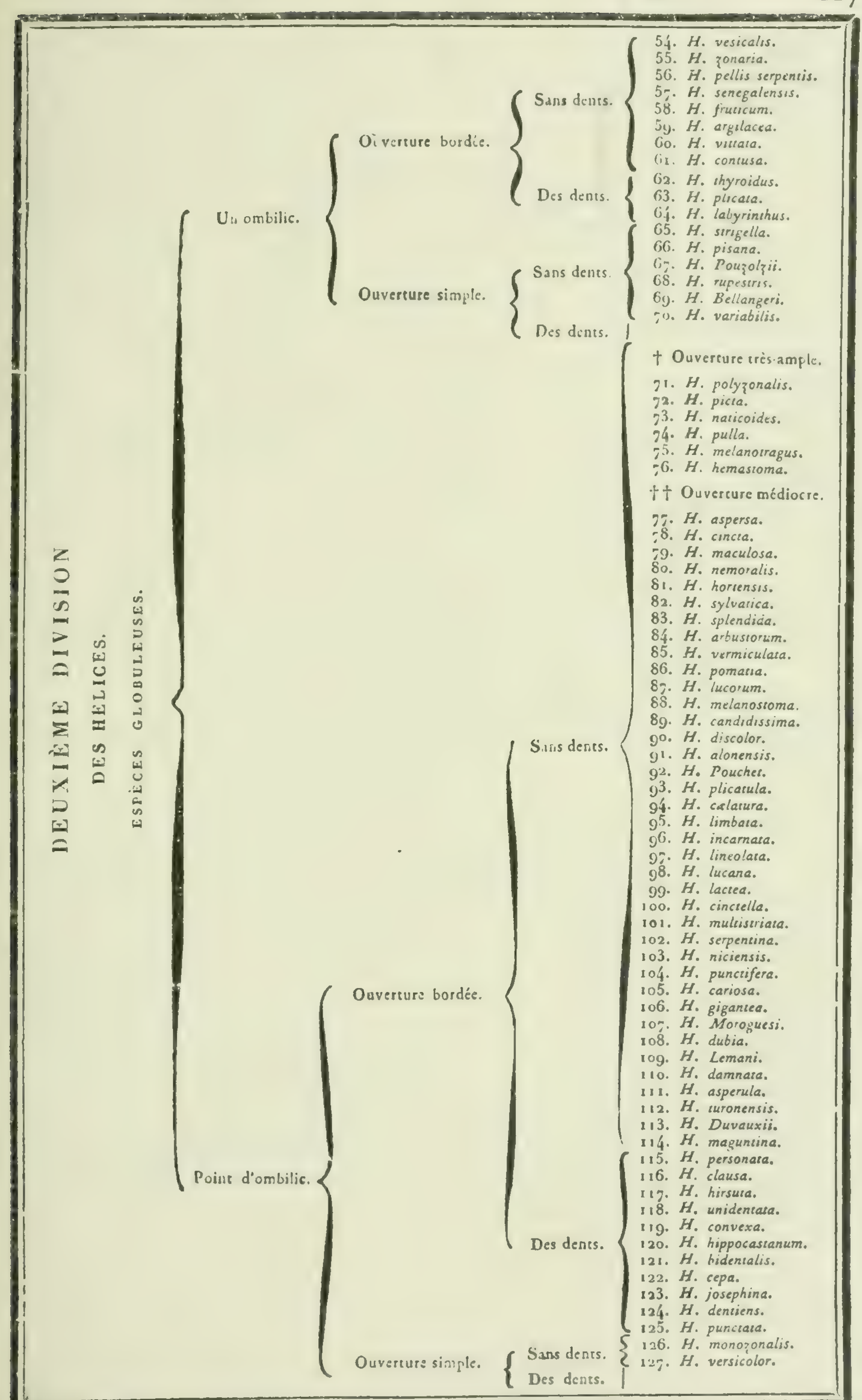
Daudeb. *Hist. des Moll. n°.* 258.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 85. *n°.* 72.

Helix cantiana. Monta. *Test. pag.* 422.

Qui a vu l'espèce précédente peut facilement se faire une idée de celle-ci, qui est toujours plus grande et un peu plus bombée; elles est orbiculaire, formée de sept tours arrondis, luisans, légèrement striés, surtout vers les sutures qui sont simples et assez profondes. Le dernier tour, proportionnellement plus grand que les autres, a souvent la surface un peu chagrinée : il est arrondi et convexe à la base, son centre est perforé et cet ombilic, quoique petit, est sensiblement plus grand que dans l'espèce précédente. L'ouverture est assez grande, aussi large que haute, arrondie, oblique, subsemi-lunaire; son péristome simple et tranchant est à peine évasé en dehors, si ce n'est à la base où il se renverse au-dessus de l'ombilic. En dedans, elle est garnie d'un petit bourrelet blanc aplati. La couleur de cette coquille est la même que dans l'espèce précédente : elle est donc d'un blanc laiteux, quelquefois grisâtre; son test est mince et cependant assez solide : on n'y remarque jamais la ligne blanchâtre plus opaque et dorsale qui est constante dans l'Hélice bimarginée.

Cette espèce se trouve dans la France méridionale, l'Italie et le Piémont.



DEUXIÈME DIVISION DES HELICES.

ESPÈCES GLOBULEUSES.

- Un ombilic.
  - Ouverture bordée.
    - Sans dents.
      - 54. *H. vesicalis.*
      - 55. *H. zonaria.*
      - 56. *H. pellis serpentis.*
      - 57. *H. senegalensis.*
      - 58. *H. fruticum.*
      - 59. *H. argilacea.*
      - 60. *H. vittata.*
      - 61. *H. contusa.*
    - Des dents.
      - 62. *H. thyroidus.*
      - 63. *H. plicata.*
      - 64. *H. labyrinthus.*
  - Ouverture simple.
    - Sans dents.
      - 65. *H. strigella.*
      - 66. *H. pisana.*
      - 67. *H. Pouzolzii.*
      - 68. *H. rupestris.*
      - 69. *H. Bellangeri.*
      - 70. *H. variabilis.*
    - Des dents.
- Point d'ombilic.
  - Ouverture bordée.
    - Sans dents.
      - † Ouverture très-ample.
        - 71. *H. polyzonalis.*
        - 72. *H. picta.*
        - 73. *H. naticoides.*
        - 74. *H. pulla.*
        - 75. *H. melanotragus.*
        - 76. *H. hemastoma.*
      - †† Ouverture médiocre.
        - 77. *H. aspersa.*
        - 78. *H. cincta.*
        - 79. *H. maculosa.*
        - 80. *H. nemoralis.*
        - 81. *H. hortensis.*
        - 82. *H. sylvatica.*
        - 83. *H. splendida.*
        - 84. *H. arbustorum.*
        - 85. *H. vermiculata.*
        - 86. *H. pomatia.*
        - 87. *H. lucorum.*
        - 88. *H. melanostoma.*
        - 89. *H. candidissima.*
        - 90. *H. discolor.*
        - 91. *H. alonensis.*
        - 92. *H. Pouchet.*
        - 93. *H. plicatula.*
        - 94. *H. cælatura.*
        - 95. *H. limbata.*
        - 96. *H. incarnata.*
        - 97. *H. lineolata.*
        - 98. *H. lucana.*
        - 99. *H. lactea.*
        - 100. *H. cinctella.*
        - 101. *H. multistriata.*
        - 102. *H. serpentina.*
        - 103. *H. niciensis.*
        - 104. *H. punctifera.*
        - 105. *H. cariosa.*
        - 106. *H. gigantea.*
        - 107. *H. Moroguesi.*
        - 108. *H. dubia.*
        - 109. *H. Lemani.*
        - 110. *H. damnata.*
        - 111. *H. asperula.*
        - 112. *H. turonensis.*
        - 113. *H. Duvauxii.*
        - 114. *H. maguntina.*
    - Des dents.
      - 115. *H. personata.*
      - 116. *H. clausa.*
      - 117. *H. hirsuta.*
      - 118. *H. unidentata.*
      - 119. *H. convexa.*
      - 120. *H. hippocastanum.*
      - 121. *H. bidentalis.*
      - 122. *H. cepa.*
      - 123. *H. josephina.*
      - 124. *H. dentiens.*
      - 125. *H. punctata.*
  - Ouverture simple.
    - Sans dents.
      - 126. *H. monozonalis.*
      - 127. *H. versicolor.*
    - Des dents.

54. Hélice vésicale. *Helix vesicalis*. Lamk.

H. testâ suborbiculari, depresso-convexâ, perforatâ, tenuiuscula, luteo-rufescente, obscurè zonatâ; anfractibus transversè striatis; labro intùs albo, margine reflexo.

Helix conu giganteum. Chemn. *Conch. tom.* 11. *tab.* 208. *fig.* 2031. 2032.

Daudeb. *Hist. des Moll. pl.* 10. *fig.* 3. a. b. c.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 65. n° 1.

Cette espèce est l'une des plus grande du genre; elle est arrondie, ovale, un peu aplatie, formée de cinq tours, dont le dernier est infiniment plus grand que les autres : les trois premiers tours sont lisses, le quatrième et la moitié du dernier sont finement chagrinés, et présentent, de plus, quelques stries transverses obscures, et des stries irrégulières d'accroissement qui, en se multipliant vers l'ouverture, font disparoître les stries transverses et les granulations. Le sommet de la spire est très-obtus, et la suture est très-superficielle. En dessous, la coquille offre un ombilic assez grand, que le bord gauche couvre en partie par une callosité. L'ouverture est très-grande, ovale, oblongue, très-oblique; les bords ont une grande tendance à se rejoindre à leur insertion, et le bord columellaire fort épaissi les unit et complète ainsi l'ouverture. Le péristome est épaissi, bordé en dehors, il est blanc, ainsi que l'intérieur de la coquille; en dehors, elle est d'un beau brun, plus foncé en dessous qu'en dessus : ces deux teintes sont nettement séparées sur le milieu du dernier tour. Des zones transverses assez nombreuses se voient sur toute la surface. Cette coquille est ordinairement très-mince et légère; elle s'épaissit assez notablement dans les vieux individus. Cette espèce rare vient de Madagascar; elle a 78 millim. de diamètre.

55. Hélice zonaire. *Helix zonaria*. Lin.

H. testâ orbiculato-depressâ, umbilicatâ, glabrâ, albidâ, fusco zonatâ, maculis rufis adspersâ; spirâ planulatâ; labro expanso, margine reflexo, albo.

Helix zonaria. Lin. Gmel. *pag.* 3632. *n°.* 63.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 75. *n°.* 37.

Muller, *Verm. p.* 35. *n°.* 237.

Lister, *Conch. tab.* 73. *fig.* 72.

Gualt. *Test. tab.* 3. *fig.* L. L.

Seba, *Mus. tom.* 3. *tab.* 40. *fig.* 52. 53.

Chemn. *Conch. tom.* 9. *tab.* 132. *fig.* 1188. 1189.

Daudeb. *Hist. des Moll. pl.* 72 et 73.

Var. B. *Testâ albidâ, nitidâ, fusco bizonatâ.*

Seba, *Mus. tom.* 3. *tab.* 40. *fig.* 55.

Knorr, *Vergn. tom.* 5. *tab.* 21. *fig.* 4.

Daudeb. *Hist. des Moll. pl.* 73. *fig.* 6.

Jolie coquille subglobuleuse, à spire obtuse, dont les premiers tours sont tout-à-fait plats. On compte cinq tours de spire, dont le dernier est, proportionnellement, plus grand que les autres : ce dernier tour est arrondi, plus épais, plus globuleux que ceux qui le précèdent. La suture est simple et peu profonde. En dessous, se trouve un ombilic assez grand, profond, un peu recouvert par l'évasement du bord gauche; l'ouverture est ovale-oblongue, très-oblique, plus large que haute; son péristome est fortement évasé en dehors dans toute son étendue; il est blanc et un peu épaissi à la base. Le test est mince, fragile, tout-à-fait lisse; il est orné, sur un fond blanc, d'un nombre plus ou moins grand de zones brunes, dans l'intervalle desquelles il y a ordinairement des taches nombreuses de la même couleur, quelquefois confondues, quelquefois séparées. La variété se distingue en ce que, sur le fond blanc, il n'y a que deux zones brunes. Nous possédons un individu que nous a donné M. Lesson, qui n'a qu'une seule zone; il vient d'Amboine, habite les Grandes-Indes. Elle a 30 millim. de diamètre.

56. Hélice peau de serpent. *Helix pellis serpentis*. Chemn.

H. testâ orbiculatâ, convexâ, umbilicatâ, griseo-flavescente, fasciis flammeis rubris albisque pictâ, subtùs seriebus pluribus punctorum rufescentium ornatâ; spirâ obtusissimâ; ultimo anfractu subangulato; labro margine albo, reflexo.

Lister, *Conch. tab.* 66. *fig.* 64.

Petiv. *Gaz. tab.* 156. *fig.* 1.

Favanne, *Conch. pl.* 63. *fig.* 3.

Helix pellis serpentis. Chem. *Conch. tom.* 9. *tab.* 125. *fig.* 1095. 1096.

Ejusd. Conch. tab. 208. *fig.* 2046. 2047.

Gmel. *p.* 3620. *n°.* 254.

Daudeb. *Hist. des Moll. n°.* 185. *pl.* 75. A. *fig.* 2. 3.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 73. *n°.* 30.

Var. B. *Testâ ultimo anfractu contusâ, irregulariter depressâ.*

En traitant de l'*Helix brasiliensis*, nous avons vu pour quel motif nous l'avions séparée de celle-ci. L'espèce nommée Hélice peau de serpent reste pour nous ce qu'elle étoit pour Lamarck et d'autres conchyliologues. La coquille dont il s'agit est grande, arrondie, globuleuse, subanguleuse dans le milieu du dernier tour. La spire, obtuse et saillante, est formée de six ou sept tours, rapprochés, arrondis, dont le dernier est proportionné aux autres. La suture est simple et médiocrement profonde. En dessous, la coquille est convexe, ouverte au centre par un petit ombilic, sur les limites

duquel s'insère l'extrémité du bord gauche : l'ouverture est médiocre, semi-lunaire, plus large que haute. Le péristome est blanc, fortement renversé en dehors, et sinueux dans son contour. Les premiers tours sont lisses, blanchâtres; les suivans sont irrégulièrement et finement chagrinés : ils sont ornés, en dessus, contre la suture, d'une zone de taches alternativement brunes et blanches; une zone semblable, plus étroite, se voit sur le milieu du dernier tour; des flammules nombreuses, longitudinales, vont d'une zone à l'autre. En dessous, sur un fond brun, on voit un nombre plus ou moins grand de lignes étroites formées par des points d'un brun foncé. La variété est remarquable par la dépression irrégulière du dernier tour à l'opposite de l'ouverture. Cette coquille, large de 53 millim., se trouve à Cayenne.

57. Hélice sinistrale. *Helix senegalensis*. Chemn.

H. testâ sinistrorsâ, orbiculato-convexâ, umbilicatâ, albido fulvâ, lineis rufis confertis tinctâ; ultimo anfractu zonâ albâ distincto; labro intùs albo, margine reflexo.

Helix senegalensis. Chemn. *Conch. tom.* 9. *tab.* 109. *fig.* 917. 918.

Daudeb. *Hist. des Moll. n°.* 189. *pl.* 78. *fig.* 1. 2.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 74. *n°.* 31.

Coquille fort remarquable, et toujours facile à reconnoître, étant du petit nombre de celles qui tournent constamment à l'inverse des autres, c'est-à-dire à gauche. Cette coquille est moins grande que la précédente; elle est arrondie, globuleuse; sa spire est obtuse, courte, convexe, et composée de six tours arrondis, plissés près de la suture. Celle-ci est peu profonde. Le dernier tour, proportionné aux autres, est légèrement anguleux dans son milieu. En dessous, la coquille est très-convexe et percée, au centre, d'un ombilic étroit et profond, un peu caché par le renversement du bord gauche. L'ouverture est semi-lunaire, peu oblique. Son péristome, épaissi et blanc, se renverse en dehors, et surtout à son insertion sur le bord de l'ombilic. Les deux premiers tours de spire sont lisses, les suivans sont plissés vers la suture. Le reste de la surface est irrégulièrement chagriné, ou plutôt couvert de très-petits plis dans divers sens; un grand nombre de lignes brunes transverses se dessinent sur le fond, d'un fauve clair, de la coquille; elles sont séparées en deux faisceaux par une zone blanche médiane. Cette coquille est fort rare. Quoiqu'on l'ait nommée *Senegalensis*, il n'est pas certain qu'elle vienne du Sénégal. Elle a 40 à 45 millim. de diamètre à la base.

58. Hélice des arbustes. *Helix fruticum*. Müll.

H. testâ orbiculato-convexâ, umbilicatâ, tenui, pellucidâ, obsoletè striatâ, albidâ, luteo-fasciatâ; spirâ subprominulâ; labro margine reflexo.

Helix fruticum. Muller, *Verm. p.* 71. *n°.* 267.

Chemn. *Conch. tom.* 9. *tab.* 133, *fig.* 1203.

Gmel. *pag.* 3633. *n°.* 77.

Helix cinerea. Poiret, *Prodr. p.* 73. *n°.* 8.

Helix fruticum. Drap. *Moll. pl.* 5. *fig.* 16. 17.

Daudeb. *Hist. des Moll. n°.* 259.

Pfeiffer, *Syst. anord. tab.* 2. *fig.* 3. 4. 5.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 83, *n°.* 66.

Cette coquille est une de nos jolies espèces d'Europe : Draparnaud lui avoit donné le nom français de *Trompeuse*, parce qu'en effet lorsqu'on la trouve avec l'animal, elle semble peinte de couleurs qu'elle n'a plus lorsqu'il en est ôté, la transparence de la coquille permettant que les couleurs vives de l'animal paroissent au-dehors; il est ordinairement d'un jaune soufré, pointillé de noir; il est quelquefois blanc ou roux, avec une bande brune ou violâtre sur le collier. La coquille est globuleuse, mince, diaphane, composée de cinq tours convexes arrondis, striés longitudinalement et un peu obliquement : des stries tremblantes, onduleuses, extrêmement fines, coupent les premières, à angle droit, et parviennent jusqu'à l'ouverture; celle-ci est arrondie, semi-lunaire, plus large que haute. Son péristome, fort mince, se renverse en dehors, et s'épaissit légèrement en dedans. L'ombilic, qui est assez grand, est un peu recouvert par le bord gauche. Cette coquille est tantôt toute blanche, tantôt toute fauve, et quelquefois, sur l'une ou l'autre de ces couleurs, ornée d'une ceinture médiane de brun-rougeâtre ou violâtre. Elle vit sur les arbustes des lieux ombragés en France, en Suisse, en Allemagne, etc.

59. Hélice argile. *Helix argilacea*. Fer.

H. testâ subglobosâ, perforatâ, diaphanâ, corneo-rufescente; spirâ brevi, obtusâ; labro margine albo, reflexo.

Helix argilacea. Daud. *Hist. des Moll. n°.* 38. *pl.* 26. *fig.* 1. 3.

Lamk. *Anim s. vert. tom.* 6. *pag.* 80. *n°.* 53.

Espèce qui, par sa forme, rappelle notre *Helix hortensis*, ou plutôt une des variétés de l'*Helix fruticum*. L'*Helix argilacea* est globuleuse, arrondie, à spire obtuse et peu saillante. Elle présente cinq tours convexes, séparés par une suture simple, mais profonde; le dernier, plus grand en proportion que les autres, est épais et convexe autant en dessous qu'en dessus; il est percé par un ombilic étroit et profond, en partie recouvert par le bord gauche. L'ouverture est assez grande, semi-lunaire, arrondie, les extrémités de ses bords ayant une grande tendance à se rapprocher à leur

point d'insertion : cette ouverture est remarquable par le renversement considérable du bord, qui est arrondi, épaissi, et surtout à la base où il s'élargit et s'étale au-dessus de l'ombilic. La couleur de cette coquille est uniforme ; elle est d'un fauve clair, et comme le test est mince et transparent, cela lui donne l'apparence de la corne.

Cette coquille se trouve à Timor et aux Moluques ; elle a 25 millim. de diamètre.

60. Hélice macrostome. *Helix vittata.* Mull.

H. testâ subglobosâ, perforatâ, tenuiter striatâ, albâ ; spirâ brevi, conoideâ ; apice cœruleo-nigrâ, aperturâ fusco-nigricante ; labro expanso, margine albo, reflexo.

Helix vittata. Muller, *Verm. p.* 76. *n°.* 271.

Chemn. *Conch. tom.* 9. *tab.* 132. *fig.* 1090. 1092.

Gmel. *pag.* 3636. *n°.* 79.

Daud. *Hist. des Moll. n°.* 35. *pl.* 26. *fig.* 4. 6.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 80. *n°.* 54.

Coquille globuleuse, presque sphérique, à spire obtuse, courte, formée de six tours peu convexes, réunis par une suture simple et superficielle. Les premiers tours sont d'un brun plus ou moins foncé, les suivans sont d'un blanc-jaunâtre ou grisâtre, et tout-à-fait blancs : sur les individus bien frais se dessinent deux ou trois bandes transverses d'un beau jaune, dont une seule se continue quelquefois près de la suture des premiers tours. En dessous, cette coquille n'est pas moins convexe qu'en dessus; au centre, on trouve un petit ombilic arrondi, peu profond, en partie caché par le renversement du bord gauche. Rien que la forme et la couleur de l'ouverture suffiroient pour faire reconnoître cette espèce : elle est très-évasée, très-renversée en dehors ; le péristome épaissi en se renversant se termine par un bord mince et tranchant, qui n'est pas moins évasé à la base que dans le reste de son contour. Cette ouverture est ovale, obronde, complétée par un bord columellaire peu épais ; elle est partout d'un brun foncé de café brûlé. Cette coquille est toute lisse, ou marquée par des stries d'accroissement très-fines : elle est assez rare, et se trouve à Java. M. Bellanger en a rapporté du même lieu quelques individus.

61. Hélice contuse. *Helix contusa.* Fer.

H. testâ globulosâ, pellucidâ, corneâ, multispiratâ, subtùs umbilicata, obliquè depressâ, tenuè striatâ; striis longitudinalibus, transversis, tenuissimis, decussatis ; aperturâ mediocri ; labro incrassato, reflexo.

Daudeb. *Hist. nat. des Moll. n°.* 41. *pl.* 31. *fig.* 1 ; et *pl.* 36. A. *fig.* 2. 3. avec l'animal.

L'animal de cette espèce, d'après la figure donnée par M. de Ferussac, est alongé, fort grêle, étroit, d'un beau jaune-orangé, et ses deux tentacules inférieurs, aplatis à leur extrémité, sont palmés et subdivisés en deux. Cet animal porte sa coquille sur l'extrémité postérieure de son corps, ce qui ne se voit pas habituellement dans les espèces du genre Hélice.

La coquille est arrondie, globuleuse, à spire légèrement saillante et formée de huit tours qui, dans leur enroulement, se dépassent plus d'un côté que de l'autre : cela se voit particulièrement au dernier tour dont la dépression opposée à l'ouverture est très-considérable. Ce dernier tour, à voir la spire par le sommet, ne fait presque point de saillie au-delà de l'avant-dernier, d'un côté, tandis que de l'autre il est proportionnellement beaucoup plus large. Les tours de spire sont convexes, serrés, étroits, couverts d'un grand nombre de stries longitudinales, fines et serrées, régulières, coupées en travers par d'autres plus fines encore, et que l'on ne voit qu'à l'aide d'une forte loupe. En dessous, cette coquille est fort convexe, toute lisse, percée d'un ombilic irrégulièrement évasé, se terminant par un petit trou qui suit la direction oblique de l'axe de la coquille. L'ouverture est médiane, semi-lunaire, oblique, un peu sinueuse inférieurement ; son péristome est blanc, arrondi et renversé en dehors. Cette coquille est d'un blanc-jaunâtre ; elle est mince, transparente, cornée, légère. Elle vient du Brésil, où elle paroît assez rare : elle n'est encore que dans un petit nombre de collections. L'individu que nous possédons est plus grand qu'aucun de ceux que nous ayons vus ; il a 30 millim. de diamètre à la base.

62. Hélice thyroïdienne. *Helix thyroidus.* Fer.

H. testâ orbiculato-globosâ, corneo-luteâ regulariter, tenuè striatâ ; striis longitudinalibus obliquis ; subtùs umbilico minimo ; aperturâ semilunari ; labro patulo, albo ; columella dente minimo, albo, instructâ.

Lister, *Synop. tab.* 91. *fig.* 91.

Schrœter, *Einlingt.* 2. *pag.* 192. *n°.* 60.

Say, *Journ. of the Acad. Philadel. tom.* 1. *pl.* 1. 123.

Daudeb. *Hist. nat. des Moll. n°.* 96. *pl.* 49. A. *fig.* 4.

Coquille globuleuse, arrondie, mince, fragile, transparente, formée de six tours dont le dernier est proportionnellement un peu plus grand que les autres : ces tours sont convexes et séparés par une suture assez profonde. Les deux premiers sont lisses, et les suivans sont couverts de stries longitudinales, obliques, nombreuses, régulières, assez élevées, qui, sur le dernier tour, passent en dessous de la coquille, convergent vers le centre en s'affoiblissant peu à peu. En dessous, cette

coquille est convexe, son centre est occupé par un ombilic d'une médiocre grandeur, en partie couvert par le bord gauche qui vient s'insérer près de lui. L'ouverture est arrondie, semi-lunaire; son péristome est blanc, épaissi, renversé en dehors et aplati par devant. La columelle présente sur son milieu, au niveau de l'ouverture, une petite dent blanche, obtuse, un peu oblique et fort courte. Toute la coquille est mince, translucide, d'une couleur jaune-cornée sans autres nuances. Cette espèce vit aux Etats-Unis d'Amérique. Elle a 20 à 25 millim. de diamètre.

63. Hélice plissée. *Helix plicata*. Born.

H. testâ subglobulosâ, basi depressâ, umbilicatâ, leviter striatâ, fulvâ, subtùs albicante; aperturâ depressâ, transversim oblongâ, peristomate continuo circumdatâ, plicis tribus instructâ.

Ferussac, *Hist. nat. des Moll.* n°. 100. *pl.* 54 B. *fig.* 1.

Carocolla labyrinthus. Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 96. n°. 4. *Ejusdem labyrinthus.* Lamk. *Journal d'hist. natur. tom.* 2. *pag.* 347. *pl.* 42. *fig.* 4. *a. b.*

Knorr, *Verg.* 5. *tab.* 25. *fig.* 5. 6. 7.

Helix plicata. Born. *Mus. cœs. vind. pag.* 376.

Coquille fort remarquable, que M. de Ferussac a justement séparée de l'Hélice labyrinthe avec laquelle Lamarck l'a confondue. Elle a incontestablement beaucoup de rapports avec cette dernière espèce; elle s'en distingue cependant avec facilité, elle est toujours plus petite, son ombilic est plus grand, sa forme est plus globuleuse, et son ouverture a des caractères qui peuvent suffire à la séparer des jeunes individus du Labyrinthe.

Cette espèce est arrondie, subglobuleuse, à spire un peu saillante et obtuse, composée de six tours médiocrement convexes et séparés par une suture simple; le dernier tour est proportionné aux autres; il est légèrement déprimé en dessous, où il est ouvert par un ombilic médiocre, évasé, sur lequel s'avance l'angle de l'ouverture; cette ouverture est transverse, beaucoup plus large que haute, subovalaire, à péristome continu, formant un angle au-dessus de l'ombilic par la jonction des deux bords. Ce péristome est blanc, épais et renversé en dehors; trois dents sont placées à l'intérieur, l'une est alongée sur la columelle, les deux autres sont sur le bord droit. En dessus, cette coquille est d'un fauve-orangé sans mélange; le dernier tour, qui a une tendance à être caréné, le paroît à cause de la ligne blanche qui parcourt son pourtour. En dessous elle est blanche, si ce n'est vers la circonférence où elle est teintée d'un fauve pâle.

Cette espèce est extrêmement rare dans les collections; elle a 30 à 35 millim. de diamètre. On croit qu'elle vit dans l'Inde.

64. Hélice labyrinthe. *Helix labyrinthus.* Fer.

H. testâ orbiculatâ, utrinquè convexâ, latè umbilicatâ, glabrâ, rufâ; aperturâ subquadratâ, plicis tribus inœqualibus instructâ; marginibus connexis, reflexis, albis.

Knorr, *Vergn. tom.* 5. *tab.* 26. *fig.* 5.

Favanne, *Conch. pl.* 63. *fig.* f. 11.

Helix labyrinthus. Chemn. *Conch. tom.* 11. *tab.* 208. *fig.* 2048.

Daudeb. *Hist. des Moll.* n°. 99. *pl.* 54. B. *fig.* 2. 3. 4. 5.

Encyclop. in-fol. *Rec. de pl. tom.* 6. *pl.* 34. *fig.* 18.

Grande et belle coquille des plus extraordinaires, et l'une des plus précieuses du beau et grand genre Hélice. Peut-être par sa forme un peu surbaissée auroit-elle mieux convenu à la première division, mais ses rapports intimes avec l'*Helix plicata* l'entraîne à côté d'elle : elle est orbiculaire, composée de six à sept tours arrondis en dessus, à suture simple et peu profonde; leur surface est presque lisse, on y remarque seulement quelques stries d'accroissement. Dans le jeune âge, le pourtour est anguleux, ce qui sans doute a porté Lamarck à placer cette coquille dans son genre Carocolle; mais dans l'âge adulte, l'angle s'efface peu à peu et disparoît sur le dernier tour. En dessous, la coquille est ouverte par un ombilic médian fort évasé, et l'ouverture qui la termine est fort singulière : elle est alongée, transverse, rétrécie du côté interne en une rigole très-étroite, profonde et bordée par le péristome qui s'enfonce dans l'ombilic; elle se continue du côté opposé en entrant dans l'ouverture, et se prolonge sur sa face columellaire. Le reste de l'ouverture s'arrondit, et le péristome prend naissance à peu près au milieu de la longueur des bords de la rigole; il se renverse autour de l'ouverture. Le bord droit est échancré au milieu, et il porte en dedans trois dents lamelleuses contournées, fort saillantes, qui obstruent l'entrée de l'ouverture, de telle sorte que l'on a peine à concevoir comment l'animal pouvoit sortir de sa coquille : l'une des lames, la plus grande, est quelquefois dentée ou bifurquée.

La couleur de cette coquille est uniformément la même; elle est d'un brun-fauve, peu foncé. On la dit de l'Inde; elle a près de 50 millim. de diamètre.

65. Hélice strigelle. *Helix stigella.* Drap.

H. testâ globosâ, tenui, fragili, albicante vel corneâ, pellucidâ, striatâ; umbilico magno, pro-

fundo ; aperturâ rotundâ ; peristomate patulo, intùs marginato.

Drap. *Hist. nat. des Moll. pag.* 84. *n°.* 11. *pl.* 7. *fig.* 1. 2.

Férus. *Hist. des Moll. n°.* 265.

Var. B. Nob. *Testâ minore, rugosiusculâ.*

Jolie coquille que l'on trouve en France, et qui a beaucoup de rapports avec l'*Helix fruticum.* Elle est constamment plus petite; sa forme est globuleuse, et sa spire peu saillante est formée de six tours étroits et convexes, dont le dernier est proportionnellement plus grand que les autres. La suture est simple, mais assez profonde en dessous. La coquille est convexe et présente au centre un ombilic grand et profond. L'ouverture, qui est médiocre, est oblique, arrondie ; le péristome est simple, légèrement évasé en dehors, et garni en dedans d'un petit bourrelet peu saillant et d'un blanc de lait. Toute la surface extérieure est couverte de fines stries longitudinales peu régulières, en forme de rides, un peu rugueuses. Comme la coquille est très-mince, elle est, à cause de cela, translucide, soit qu'elle soit blanchâtre, brunâtre, ou plutôt d'un corné clair. La variété que nous indiquons a été découverte aux environs de Lyon par un amateur zélé, M. Devillier, qui a bien voulu nous la communiquer. Elle est toujours plus petite et d'une teinte plus foncée ; habite la France, le Piémont, la Suisse, l'Allemagne et l'Espagne.

66. Hélice rhodostome. *Helix pisana.* Mull.

H. testâ globoso-depressâ, perforatâ, tenui, albidâ, lineis variis luteis fuscisque interruptis cinctâ ; labro simplici, margine interiore roseo.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 82. *n°.* 61.

Helix pisana. Mull. *Verm. pag.* 60. *n°.* 255.

Petiv. *Gaz. tab.* 52. *fig.* 12.

Gualt. *Test. tab.* 2. *fig.* 2.

Chemn. *Conch. tom.* 9. *tab.* 132. *fig.* 1186. 1187.

Gmel. *pag.* 3631. *n°.* 60.

Helix rhodostoma. Draparn. *Moll. n°.* 14. *pl.* 5. *fig.* 13. 14. 15.

Helix pisana. Fer. *Hist. des Moll. n°.* 290.

Var. α.) Drap. *Anfractu infimo, fasciis quatuor compositis, margine laceris notato, duabus superioribus continuatis.*

Var. β.) Drap. *Testâ omninò fasciolis fuscis aut rufescentibus perfusâ.*

Var. γ.) Drap. *Testâ fasciis fuscis aut rufescentibus laceris et interruptis seu maculis variegatâ.*

Var. δ.) Drap. *Testâ suprà albâ, punctis nigricantibus adspersâ, subtùs fasciatâ.*

Var. ε.) Nob. *Testâ fasciis pallidis omninò confusis notatâ.*

Var. ζ.) Nob. *Testâ albâ, fasciis numerosis translucidis notatâ.*

Var. η.) Drap. *Testâ fasciâ unicâ, integrâ, fuscâ, continuatâ.*

Var. θ.) Drap. *Testâ omninò albâ.*

Cette espèce est, comme on le voit, très-variable aux six variétés indiquées par Draparnaud. Nous en avons ajouté deux, et nous aurions pu en noter davantage, car on peut dire qu'il y a presqu'autant de variétés que d'individus.

Coquille globuleuse, quelquefois un peu aplatie. Les tours de spire, au nombre de cinq ou six, sont aplatis, conjoints ; la suture qui les sépare est simple et superficielle ; leur surface est très-finement et régulièrement treillissée par des stries longitudinales, et d'autres transverses, nombreuses et serrées. Dans le jeune âge, les tours sont carénés à leur partie supérieure, et la suture se fait sur cette carène, qui disparoît sur le dernier tour des individus adultes. La base convexe est percée d'un ombilic petit et en partie recouvert par le bord gauche. L'ouverture est arrondie, son péristome reste mince, tranchant, et non renversé à tous les âges, si ce n'est vers l'ombilic, qu'il recouvre en partie. Un bourrelet fort aplati se voit à l'intérieur du péristome ; ce bourrelet est d'une belle couleur rose, quelquefois noire, rarement il est blanc ou bleuâtre : la couleur rose se prolonge parfois assez loin dans l'ouverture et se continue sur la columelle, et le retour de la spire ou l'avant-dernier tour en est aussi teinté sur la partie comprise dans l'ouverture.

Cette coquille, sous le rapport de la couleur, offre un grand nombre de variétés dont nous avons indiqué les principales : 1°. individus tout blancs de lait sans la moindre tache ; 2°. individus plus grands, sans taches, mais jaunâtres ; 3°. fond jaune plus foncé, quelques bandes confusément indiquées ; 4°. trois bandes d'un fauve clair sur un fond blanc sur le dernier tour ; 5°. une fascie composée de ponctuations alongées, occupant en trois séries presque toute la surface du dernier tour ; 6°. trois bandes d'un brun clair, au milieu de chacune desquelles on distingue à peine deux ou trois linéoles plus foncées ; 7°. trois bandes d'un brun-noir frangées sur leurs bords, indication d'une quatrième bande vers la suture par quelques ponctuations éparses ; 8°. ces trois bandes nettement décomposées chacune en deux ou trois linéoles continues ; 9°. les trois bandes décomposées, quelquefois frangées ou subarticulées, une quatrième à côté de la suture, formée de linéoles longitudinales, rayonnantes, subarticulées ; 10°. cette quatrième toute continue et simple ; 11°. quatrième fascie décomposée en deux ou trois linéoles continues comme les autres bandes ;

des ; 12°. un grand nombre de linéoles continues, à peine réunies par bandes, et couvrant, au nombre de quinze, toute la surface ; 13°. enfin, des individus fort remarquables qui viennent des îles Majorque et Minorque, et que nous devons à l'amitié de notre collègue M. Cambessède, qui ont un grand nombre de linéoles transparentes sur un fond blanc de lait. Ce ne sont pas encore là toutes les variétés, car, parmi celles dont les fascies sont décomposées, il y en a quelquefois une ou deux qui ne le sont pas ; tantôt c'est celle de la base, et tantôt l'une des trois autres. Enfin, ces fascies sont formées indistinctement de une, deux, trois et même quatre linéoles. Il faut encore ajouter que toutes ces variétés se présentent sur des individus tantôt d'un fond blanc, tantôt d'un fond fauve. On pourroit facilement, en recherchant toutes les combinaisons, porter à vingt-cinq ou trente le nombre des variétés de cette espèce.

L'Hélice rhodostome se trouve sur tout le littoral de la Méditerranée, en France, en Italie, en Corse, en Sicile, en Espagne, etc. Nous ne la connoissons pas d'Afrique.

67. Hélice de Pouzolz. *Helix Pouzolzii*. Fer.

H. testâ orbiculato-globosâ, fusco-virente, fasciis tribus subnigris circumdatâ, latè umbilicatâ, striatâ, aperturâ rotundato-semilunari ; labro obtuso, simplici, albo, basi reflexo.

Hélice de Pouzolz. Payr. *Cat. des Annél. pag.* 102. *n°.* 220.

M. Pouzolz, amateur fort distingué, découvrit cette belle espèce en Corse, où il paroît qu'elle est très-rare. M. Payraudeau, malgré ses recherches, ne la retrouva pas, et il ne fit que l'indiquer dans son *Catalogue des Annélides et des Mollusques* de Corse, en disant que M. de Ferussac se proposoit de décrire cette coquille sous le nom de la personne qui l'avoit découverte. Ayant eu de M. Pouzolz lui-même un individu de cette espèce, nous l'avions mis dans notre collection, sous le nom de cet estimable amateur, avec l'intention de la lui dédier, si, le premier, nous avions occasion de la décrire. L'interruption du travail de M. de Ferussac nous l'offre aujourd'hui ; et c'est avec plaisir que nous saisissons l'occasion qui nous est offerte, de témoigner à M. Pouzolz notre gratitude des communications bienveillantes qu'il nous a faites dans l'intérêt de la conchyliologie.

L'Hélice de Pouzolz est grande, arrondie, globuleuse, subdiscoïde, approchant un peu, pour la forme seulement, de l'*Helix algira*, sans cependant être plus globuleuse qu'elle. La spire, arrondie et obtuse, est formée de sept tours, dont le dernier est proportionné aux autres. Ces tours sont arrondis, et leur suture simple est assez profonde. Les deux premiers tours sont lisses, les suivans sont chargés de stries longitudinales, fines et irrégulières, qui résultent des accroissemens. Outre ces stries, on en remarque d'autres transverses sur la partie supérieure des deux derniers tours de spire ; elles sont très-fines, rapprochées, et ne se voient bien qu'à la loupe. En dessous, ces stries transverses manquent tout-à-fait, et les stries longitudinales ont aussi une tendance à disparoître. Le centre est occupé par un grand ombilic sur lequel vient se renverser l'extrémité du bord gauche. L'ouverture est grande, oblique. Le péristome est rendu obtus par un petit filet blanc qui le borde ; il se renverse seulement à la base, et surtout au-dessus de l'ombilic. Cette coquille est d'une couleur sombre, d'un brun-verdâtre. Le dernier tour est orné de trois zones d'un brun presque noir, dont la supérieure et l'inférieure se fondent, par leur bord externe, avec la couleur du fond. Cette coquille rare a 45 millim. de diamètre ; elle n'a encore été trouvée qu'en Corse.

68. Hélice des rochers. *Helix rupestris*. Drap.

H. testâ minimâ, globulosâ, fuscâ, corneâ, translucidâ, tenuissimè striatâ ; anfractibus convexis ; suturis profundis, separatis ; aperturâ rotundatâ ; umbilico magno, profundo.

Drap. *Moll. de France, pag.* 82. *n°.* 8. *pl.* 7. *fig.* 7. 8. 9.

Ferus. *Hist. nat. des Moll. pag.* 40. *n°.* 201.

Cette coquille est mise au nombre des plus petites espèces du genre : elle est en effet d'un petit volume, les plus grands individus ayant à peine une ligne de diamètre. Ils sont arrondis, globuleux, à spire légèrement subconique : elle est composée de six tours étroits, bien gradués, fort convexes, striés, et nettement séparés par une suture profonde et simple. Les stries sont subrégulières, fines, nombreuses et serrées. Le dernier tour est convexe en dessous : au centre on voit un ombilic grand, évasé et profond. L'ouverture est arrondie, très-oblique, petite, à péristome simple, mince et tranchant ; les bords du péristome tendent à se rejoindre à leur insertion : ils ne sont pas renversés au-dessus de l'ombilic, et toujours dépourvus à tous les âges de bourrelet intérieur.

Toute cette coquille est mince, cornée, translucide, d'un brun foncé, sans aucune autre nuance : on la trouve dans les rochers, dans les mousses, en France, en Allemagne et en Angleterre.

69. Hélice de Belanger. *Helix Belangeri*. Nob.

H. testâ orbiculato-globulosâ, subdepressâ, translucidâ, roseâ, subtùs albicante, ombilicatâ, insuper striis longitudinalibus et transversis ornatâ ; aperturâ magnâ, obliquâ ; labro simplici.

Nous connoissions cette espèce avant que nous ne nous fussions chargé de la description des Mollusques qui doivent faire partie de l'ouvrage important que M. Belanger va publier sur l'Inde. M. Marmin avait eu la bonté de nous la communiquer, et dès ce moment, bien antérieurement au retour du jeune et savant voyageur, nous avions consacré son nom à cette espèce, que l'on doit à ses recherches.

Cette coquille est grande, globuleuse, subdéprimée, à spire obtuse et légèrement conique; elle est formée de six à sept tours arrondis, dont le dernier est, proportionnellement, plus grand que les autres. La suture qui les joint est simple et assez profonde. Dans les individus bien frais, les deux ou trois premiers tours sont finement granuleux, tandis que les suivans sont couverts de stries longitudinales, très-fines, très-serrées, qui ne dépassent pas le milieu du dernier tour qui est lisse en dessous. Outre ces stries, quelques individus en offrent d'autres transverses, plus fines encore, mais plus écartées et peu profondes : en dessous, la coquille est convexe. On voit au milieu un ombilic arrondi, peu considérable. L'ouverture est grande, ovalaire, arrondie, un peu sinueuse, et déprimée supérieurement. Le péristome est mince, non bordé, légèrement obtus. Cette coquille est mince et translucide, d'un rose pâle, ou tirant au fauve en dessus, passant au blanc en dessous, et surtout vers l'ombilic. C'est aux environs de Pondichéri que cette coquille a été trouvée; elle a 48 millim. de diamètre.

70. Hélice variable. *Helix variabilis.* Drap.

H. testâ orbiculato-conoideâ, umbilicatâ, tenui, albidâ, subfasciata; fasciis rufo-fuscis; spirâ subconicâ, apice fuscâ; labro simplici, margine interiore rubro.

Gualt. *Test. tab.* 2. *fig. h. l.*

Helix subalbida. Poiret, *Prodr. p.* 83. *n°.* 18.

Helix variabilis. Drap. *Moll. pl.* 5. *fig.* 11. 12.

Daudeb. *Hist. des Moll. n°.* 284.

Helix maritima. Drap. *loc. cit. pl.* 5. *fig.* 9. 10.

C'est en vain que nous cherchons des différences entre l'*Helix variabilis* et l'*Helix maritima* de Draparnaud ; nous voyons de continuels passages entre les deux espèces, tant pour la couleur que pour la forme et la largeur de l'ombilic. Draparnaud est obligé de convenir que l'Hélice maritime se rapproche de certaines variétés de l'*Helix variabilis;* mais elle s'en distingue, dit-il, par sa forme un peu plus conique, par sa consistance plus solide, par sa carène plus prononcée, par sa petitesse toujours constante, par son trou ombilical plus étroit, et surtout par la vivacité de ses couleurs. Outre que ces différences, comme on le voit, sont fort peu considérables, elles deviennent inappréciables quand on réunit seulement une vingtaine d'individus des deux espèces : ces motifs nous ont décidé à les réunir. Comme son nom l'indique, cette espèce est en effet très-variable ; elle est arrondie, globuleuse, subconique, composée de six à sept tours arrondis, dont les premiers, ceux du sommet, sont lisses et bruns, les autres sont striés longitudinalement et un peu obliquement. Ces stries sont plus apparentes dans les jeunes individus que dans les vieux ; elles deviennent obsolètes sur le dernier tour des plus grands. La face inférieure est arrondie, convexe, percée d'un ombilic médiocre. L'ouverture est arrondie; les deux bords se courbent l'un vers l'autre à leur insertion : le bord est brun à l'intérieur, et garni au-delà d'un bourrelet aplati d'un brun-rougeâtre. Les couleurs sont très-variables. La coquille est tantôt toute blanche ou grisâtre, avec quelques indices pâles des bandes, soit inférieures, soit supérieures, tantôt toute d'un brun clair, avec une ceinture blanche dans le milieu du dernier tour. Au milieu de cette teinte générale commencent à paroître des bandes brunes ; ces bandes sont linéaires en dessous : une plus large en dessus se voit sur tous les tours, au-dessus de la suture. Ces bandes du dessous, au nombre de cinq ou six, finissent par se toucher et se confondre en une large fascie noire. Cette coquille se trouve sur le littoral de la Méditerranée.

71. Hélice polyzonale. *Helix polyzonalis.* Lamk.

H. testâ orbiculato-ventricosâ, obliquè conoideâ, imperforata, fulvo-rufescente, albo zonata; ultimo anfractu maximo, zonis tribus inequalibus cincto; aperturâ amplâ; labro margine interiore fusco, subreflexo.

Helix magnifica. Daudeb. *Hist. des Moll. n°.* 5. *pl.* 10. *fig.* 4. *a. b.*

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 66. *n°.* 3.

Grande et belle coquille ovale, arrondie, très-ample, ventrue, à spire courte et obtuse, formée de quatre tours seulement, dont le dernier est énorme comparativement aux autres ; les premiers tours sont peu bombés, l'avant-dernier l'est assez considérablement. La suture est simple et peu profonde : on ne voit, sur la surface de la coquille, et surtout sur le dernier tour, que des stries plus ou moins nombreuses d'accroissement. Ce dernier tour est très-convexe en dessous ; il n'est point ombiliqué ; l'ouverture qui le termine est très-ample, ovalaire, très-oblique à l'axe de la coquille : les extrémités des bords ont une tendance à se rapprocher, et ils sont joints par un bord columellaire étalé, peu épais. Le péristome est brun, réfléchi en dehors : il reste assez mince dans toute son étendue, si ce n'est à la base de la columelle, où il s'élargit d'une manière notable. A l'extérieur, sur un fond d'un blanc-brunâtre, on remarque une multitude de raies étroites, parmi lesquelles

il y en a trois plus larges et plus brunes. La première de ces bandes, ou la supérieure, est la plus étroite. Cette coquille rare et précieuse vit aux Grandes-Indes, mais on ne sait pas précisément dans quelle partie de cette vaste contrée. Elle a 65 millim. de diamètre à sa base, près de deux pouces et demi.

72. Hélice peinte. *Helix picta*. Gmel.

H. testâ subglobulosâ, imperforatâ, tenui, læviusculâ, citrinâ vel cœruleâ, vel rufâ, fasciis variis longitudinalibus et transversis cruciatìm distinctâ; spirâ brevi, obtusâ; labro simplici, acuto.

Helix picta. Born. *Mus. tab.* 15. *fig.* 17. 18.

Knorr, *Vergn.* 1. *tab.* 10. *fig.* 2.

Chemn. *Conch. tom.* 9. *tab.* 130. *fig.* 1162 à 1165.

Gmel. *p.* 3650. *n°.* 189.

Daudeb. *Hist. des Moll. pl.* 11. *a. fig.* 14. *pl.* 12, et 13. *pl.* 14. *fig.* 1 — 5, et *pl.* 25. *fig.* 9. 10.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 69. *n°.* 14.

Charmante coquille, l'une des plus jolies du genre, extrêmement variable dans ses couleurs, même dans sa forme, mais ornée des couleurs les mieux en harmonie et variées dans les nuances les plus agréables. M. de Ferussac, dans son grand ouvrage, a rassemblé autant de variétés qu'il a pu: il en a fait figurer trente. Cette coquille, quant à la forme, ressemble beaucoup à l'*Helix naticoides*; elle est globuleuse, ampullacée, a spire courte, ne présentant que quatre à cinq tours, dont le dernier est beaucoup plus grand que tous les autres: ils sont lisses, polis, et ne présentent que des stries peu nombreuses d'accroissement. En dessus, la coquille est très-ventrue; son ouverture, très-ample, est arrondie; la columelle est rentrante, c'est-à-dire que formant la continuation de l'axe, elle est dépassée par la partie supérieure de l'ouverture lorsque l'on vient à placer la coquille perpendiculairement; le péristome est quelquefois mince, quelquefois épaissi, ce qui tient à l'âge. Ce qui est particulier, c'est que le bourrelet, au lieu de se renverser en dehors, est saillant en dedans. Les couleurs sont extrêmement variables: la coquille est tantôt jaune, mais bordée en dessus et en dessous de lignes roses; tantôt avec les fascies blanches, brunes, et quelquefois elle est blanche, ou rose, ou orangé, ou brune, ou verte et même violette, toujours avec des zones de couleurs diverses, et toujours assorties à la couleur du fond. Cette coquille, à cause de la beauté et de la fraîcheur de ses couleurs, est recherchée des amateurs. Quelques variétés sont fort chères. Elle a de 25 à 35 millim. de diamètre. On ne sait où elle vit: on présume qu'elle vient de la Chine.

73. Hélice natice. *Helix naticoides*. Drap.

H. testâ subglobulosâ, ventricosâ, imperforatâ, tenuissimâ, fusco-virente; anfractibus transversè striatis; aperturâ amplâ; labro simplici, acuto.

Gualt. *Test. tom.* 1. *fig. f.*

Helix aperta. Born. *Mus. tab.* 15. *fig.* 19. 20.

Helix neritoides. Chemn. *Conch. tab.* 9. *tab.* 133. *fig.* 1204. 1205.

Helix aperta. Gmel. *p.* 3651. *n°.* 192.

Helix naticoides. Drap. *Moll. pl.* 11. *fig.* 17 à 20.

Ferus. *Hist. des Moll. n°.* 15. *pl.* 11. *fig.* 17 à 21.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 69. *n°.* 13.

Coquille globuleuse dont le dernier tour est très-grand et la spire courte et obtuse; elle est formée de trois à quatre tours convexes: ils sont ridés ou striés irrégulièrement dans leur longueur, et leur suture simple est peu profonde. En dessous, la coquille est très-convexe, sans ombilic, et terminée par une ouverture très-grande, arrondie ou subovalaire, très-évasée à la base, un peu plus haute que large. Le péristome, très-mince et tranchant, est garni en dedans, dans toute son étendue, d'un bourrelet plat, blanc de lait. Ce péristome se continue avec la columelle; celle-ci est réduite à un filet spiral extrêmement mince et tranchant. Le bord gauche ne se montre que dans les vieux individus: il consiste en une lame blanche, très-mince, appliquée dans toute l'étendue de l'avant-dernier tour qui sépare les deux parties du péristome. Cette coquille est peu variable pour la couleur, qui est partout d'une teinte uniforme, soit brun-verdâtre ou jaunâtre, soit vert teinté de jaune d'ambre. L'épiphragme est remarquable, en ce qu'il est fortement bombé, et toujours appliqué sur la partie la plus externe du bourrelet du péristome: à gauche il dépasse le bord de l'ouverture, et se pose sur le contour du bord gauche. Cette espèce se trouve en France, à Alger, en Corse, en Sicile, etc.

74. Hélice rousse. *Helix pulla*. Gmel.

H. testâ subglobosâ, ventricosâ, imperforatâ, tenuè striatâ, rufo-castaneâ, albo zonatâ; labro margine interiore albo, reflexo.

List. *Conchyl. tab.* 42. *fig.* 43.

Knorr, *Vergn.* 1. *tab.* 21. *fig.* 3.

Favanne, *Conch. pl.* 63. *fig. m.*

Helix jamaïcensis. Chemn. *Conch. tom.* 9. *tab.* 129. *fig.* 1140. 1141.

Gmel. *pag.* 3644. *n°.* 234.

Ejusd Helix pulla. pag. 3650. *n°.* 113.

Helix jamaïcencis. Daudeb. *Hist. des Moll. pl.* 14. *fig.* 6 — 8.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *p.* 66. *n°.* 5.

Var. B.) Nob. *Testâ rufâ in medio albo monozonatâ, zonâ angustâ.*

Lamarck dit que cette coquille est toute lisse, au point de ne pas y apercevoir de stries d'accroissement. Nous sommes persuadé, d'après ce que nous avons vu, que les individus que possédoit Lamarck avoient été polis artificiellement, comme on le pratiquoit autrefois sur un grand nombre de coquilles. Cette espèce a une forme très-analogue à celle de l'Hélice peinte; elle est globuleuse, très-ventrue, à spire courte, subconique, obtuse, formée de quatre tours aplatis, peu convexes, réunis par une suture simple et superficielle. Le dernier tour est extrêmement grand, très-convexe en dessous, où on ne voit ni ombilic, ni fente ombilicale. La columelle est rentrante, et elle continue l'axe de la coquille. L'ouverture est très-grande, ovale, arrondie, pourvue d'un péristome blanc, épais, renversé en dehors, et très-élargi, surtout sur la columelle. Le bord columellaire est garni d'une large callosité blanche, étalée, épaisse dans quelques individus. La surface extérieure est couverte d'un très-grand nombre de stries fines, serrées, régulières, qui, à l'inverse de celles qui se voient sur la plupart des espèces, descendent obliquement des sutures vers la base et vers l'ouverture, coupant ainsi les accroissemens à angle droit. Ces stries ne sont ni longitudinales, ni transverses, mais dans la diagonale de ces deux directions. En dehors, cette espèce est d'un brun-roux uniforme, avec trois zones blanches sur le dernier tour. Dans la variété, il n'existe qu'une seule zone médiane. Cette coquille est assez rare; elle vit à la Jamaïque, et elle a 57 millim. de diamètre.

75. Hélice bouc noir. *Helix melanotragus.*

H. testâ globoso-conoideâ, ventricosâ, imperforatâ, castaneo-fuscâ, infernè albo zonatâ, apice luteo; aperturâ transversâ, fundo albo; columellâ labroque nigris.

Helix melanotragus. Born. *Mus. pag.* 388.

Helix hæmastoma. Chemn. *Conch. tom.* 9. *tab.* 30. *fig.* 1152. 1153.

Helix senegalensis. Encycl. *pl.* 462. *fig.* 4. *a. b.*

Helix melonotragus. Daudeb. *Hist. des Moll. pl.* 32. *b. fig.* 3. 4. 6.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 70. *n°.* 17.

Très-belle coquille recherchée et estimée des amateurs, quoiqu'elle ne soit pas très-rare, à cause de la beauté et de la fraîcheur de ses couleurs. Elle est grande, globuleuse, subconique, formée de cinq à six tours convexes, dont le dernier est infiniment plus grand que tous les autres; la suture est simple et peu profonde. La base de la coquille est très-convexe, non perforée par un ombilic. L'ouverture est grande, transverse, subovalaire; son péristome, très-épais, est tout noir, ou d'un brun foncé; il est fortement renversé en dehors, à la base il se continue avec la columelle, qui est épaisse, arrondie et bordée par un bord gauche, mince et étalé de la même couleur que le péristome. En dedans, l'ouverture est blanche. Sur un fond d'un blanc-brunâtre, cette coquille est ornée de deux larges bandes brunes, de couleur café brûlé; le sommet, qui est obtus, est fauve ou jaunâtre.

On trouve cette espèce aux Grandes-Indes, au pied des palmiers.

76. Hélice hémastome. *Helix hœmastoma.* Lin.

H. testâ globoso-conoideâ, ventricosâ, imperforatâ, rufo-castaneâ, infernè albo zonatâ; apice roseo; aperturâ latere dilatatâ, fundo albo; columella labroque purpureis.

Helix hœmastoma. Lin. Gmel. *pag.* 3649. *n°.* 112.

Muller, *Verm. pag.* 78. *n°.* 274.

Seba, *Mus. tom.* 3. *tab.* 40. *fig.* 6. 7.

Favanne, *Conch. pl.* 64. *fig. a.* 4.

Chemm. *Conch. tom.* 9. *tab.* 130. *fig.* 1150. 1151 et 1154.

Schroetter, *Einl. in Conch.* 2. *tab.* 4. *fig.* 5. 6.

Daudeb. *Hist. des Moll. n°.* 52. *pl.* 32. B. *fig.* 1. 2 et 5.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 70. *n°.* 16.

Très-jolie espèce, qui sembleroit n'être qu'une variété de la précédente si elle étoit moins constante dans ses couleurs : la forme est à peu près la même; elle a cependant la spire un peu plus courte, ce qui rend la coquille plus globuleuse; elle est formée de six tours arrondis, convexes, séparés par une suture profonde et simple. Le dernier tour, beaucoup plus grand que tous les autres, se termine par une ouverture très-oblique, grande, évasée, subtransverse, ovalaire, peu modifiée par l'avant-dernier tour; son péristome est très-épaissi, fortement renversé en dehors, d'une belle couleur rose pourpre. Il se joint à la base à une columelle de même couleur : elle est arrondie, et séparée dans sa longueur du bord gauche par un sillon. Ce bord gauche est étalé, mince et de la même couleur que le reste de l'ouverture, qui en dedans est d'un beau blanc. Sur un fond d'un brun fauve ou châtain, cette coquille est ornée d'une zone d'un blanc pur sur la partie inférieure du dernier tour : on connoît une variété qui est toute brune. Cette espèce habite les Grandes-Indes.

77. Hélice chagrinée. *Helix aspersa.* Mull.

H. testâ globosâ, imperforatâ, rugosiusculâ,

griseo-lutescente, flammulis fuscis in zonas dispositis; labro margine interiore albo, reflexo.

Helix aspersa. Muller, *Verm. p.* 59. *n°.* 253.

Lister, *Conch. tab.* 49. *fig.* 47.

Gualt. *Test. tab.* 1. *fig. e.*

Dargenv. *Conch. pl.* 28. *fig.* 3.

Favann. *Conch. pl.* 63. *fig. d.* 3.

Knorr, *Vergn.* 4. *t.* 27. *fig.* 3.

Le Jardinier. Geoff. *Coq. p.* 27. *n°.* 2.

Schroetter, *Einl. in Conch.* 2. *tab.* 4. *fig.* 7.

Chemn. *Conch. tom.* 9. *tab.* 130. *fig.* 1156. 1158.

Gmel. *pag.* 3631. *n°.* 58.

Draparn. *Moll. pl.* 5. *fig.* 23.

Daudeb. *Hist. des Moll. pl.* 18, et 19. *pl.* 21. *b. fig.* 6. 7, et *pl.* 24. *fig.* 3.

Var. a.) Nob. *Testâ luteo-fuscâ immaculatâ, fasciis destitutâ.*

Var. b.) Nob. *Testâ fasciis tribus vel quaternis lutescentibus instructâ.*

Var. c.) Nob. *Testâ fusco quinque fasciatâ, fasciis longitudinaliter albo maculatis.*

Var. d.) Nob. *Testâ fusco quadrifasciatâ, fasciis dilucidè distinctis.*

Var. e.) Nob. *Testâ fusco trifasciatâ.*

Var. f.) Nob. *Testâ nigricante, bifasciatâ, lineis albis undulatis fulguratâ.*

Var. g.) Nob. *Testâ omninò nigrâ, immaculatâ, ultimò anfractu lineâ luteolâ, angustâ, cincto.*

Varietates monstruosæ.

Var. h.) *Testâ sinistrorsâ.*

Var. i.) Nob. *Testâ suturis profundè canaliculatis.*

Var. j.) *Testâ trochiformi; spirâ productâ, non disjunctâ.*

Var. k.) *Testâ anfractibus disjunctis, cornuformi.*

On pourroit peut-être encore joindre à ces variétés une coquille de la Sicile, qui, quoique beaucoup plus conique et couverte de stries lamelleuses, longitudinales, se rapproche de cette espèce par des individus qui ont une coloration analogue; néanmoins, pour opérer cette réunion, il nous manque des passages de forme que nous croyons nécessaires.

Après l'*Helix pomatia*, celle-ci est la plus grande espèce qui vive en France; elle se trouve aussi dans toute la partie méridionale de l'Europe. Coquille ventrue, globuleuse, ayant la spire subconique, courte et obtuse au sommet : cette spire est composée de quatre à cinq tours convexes, séparés par une suture simple et peu profonde; les deux premiers tours sont lisses, les autres sont couverts de petites éminences irrégulières, étroites, quelquefois entremêlées dans le jeune âge de stries longitudtnales; en dessous elle est très-bombée, non perforée par un ombilic. L'ouverture est grande, arrondie, subovalaire, plus haute que large; son péristome est blanc, épaissi, évasé et réfléchi en dehors; la columelle est large, presque toujours aplatie, et quelquefois arrondie.

Il en est de cette espèce, comme de beaucoup d'autres, qui varient considérablement sous le rapport de la couleur, quelquefois même de la forme, et dont on réunit cependant toutes les variétés à un même type par les caractères indélébiles qui sont propres à l'espèce. Dans celle-ci les individus que l'on trouve le plus habituellement sont ornés, sur un fond jaunâtre, de bandes transverses brunes, de trois à cinq, le plus souvent interrompues à des distances inégales par des taches blanches, longitudinales, inégales, frangées irrégulièrement, onduleuses. De ces individus on passe, par des nuances insensibles, à des variétés que nous allons indiquer dans l'ordre de la coloration croissante. Var. (a). Coquille d'un jaune fauve, sans taches ni bandes : les aspérités paroissant un peu plus blanches, le fauve passe quelquefois au grisâtre, et même à une teinte verdâtre.

A la variété précédente s'ajoutent quelques bandes brunes peu foncées, interrompues par des linéoles peu marquées, d'un jaune plus pâle que le fond : les individus qui offrent cette disposition constituent notre variété (b). La variété (c), sur un fond jaune, présente cinq fascies brunes, plus ou moins foncées, étroites, bien nettement séparées, interrompues par des linéoles blanches, courtes et rares. Deux bandes se réunissent à la partie supérieure du dernier tour : la seconde et la troisième. A partir de la suture il ne reste que quatre fascies, dont l'une est plus large que les autres : c'est la variété (d). Dans la variété (c), les trois bandes brunes se réunissent en une seule large fascie, qui occupe presque la moitié supérieure du dernier tour; cette large fascie est toujours, comme dans les variétés précédentes, interrompue par les taches linéolées jaunes ou blanches. Dans notre variété (f), non-seulement les trois bandes supérieures restent jointes, mais encore les deux inférieures se réunissent également, et ces deux larges fascies, qui occupent toute la surface du dernier tour, sont séparées par une ceinture fauve médiane. Sur ces deux fascies, qui sont ordinairement très-foncées, presque noires, se dessinent très-nettement les linéoles longitudinales blanches, qui, souvent onduleuses, donnent à cette variété l'aspect des coquilles dites foudroyées. Enfin, notre variété (g), la plus remarquable de toutes, sans contredit, variété que nous n'avons vu citer nulle part, a le dernier tour occupé par deux

larges bandes noires, séparées dans le milieu par une étroite ceinture jaune. Ces fascies sont continues, nulle part interrompues par des linéoles ou par des taches quelconques. Nous n'avons jamais vu de cette variété que le seul individu que nous possédons : il a été trouvé en Piémont. Les variétés de monstruosité sont au nombre de quatre seulement : la première, pour les individus sénestres; la seconde, pour ceux qui sont trochiformes, à spire non disjointe, mais fort élancée; la troisième, pour ceux qui sont scalaroïdes à tours disjoints, a des degrés divers de séparation; la quatrième enfin, pour ceux qui ont la suture profondément canaliculée, d'une manière analogue à ce qui se voit dans l'*Eburnea canaliculata*, par exemple. Nous ne connoissons de cette variété remarquable que le seul individu de notre collection.

Cette espèce se trouve dans toute l'Europe méridionale, en France, en Espagne, en Italie, en Sicile, etc., dans les îles de la Méditerranée, sur les côtes d'Afrique, à Alger. Nous la possédons de Cayenne. M. de Ferussac la cite au Brésil : il est probable qu'elle a été portée dans le Nouveau-Monde, et qu'elle s'y est acclimatée.

78. Hélice ceinte. *Helix cincta*. Mull.

H. testâ globulosâ, ventricosâ, subtùs convexâ, imperforatâ, fucescente, zonis duabus tribusve fusco nigricantibus cinctâ; spirâ conoideâ, longitudinaliter transversìmque striatâ.

Helix cincta. Mull. *Verm. pag.* 58. *n°.* 251.

Gualtieri, *Test. tab.* 2. *fig.* B.

Daudeb. *Hist. nat. des Moll. n°.* 28. *pl.* 20. *fig.* 7. 8; et *pl.* 24. *fig.* 1, avec l'animal.

Coquille globuleuse, voisine par ses rapports de l'*Helix melanostoma* de Draparnaud et de l'*Helix pomatia*; elle diffère cependant d'une manière constante de l'une et de l'autre : elle est arrondie, globuleuse, a spire obtuse, légèrement alongée, à laquelle on compte six tours arrondis, convexes, dont la suture est simple et peu profonde : le sommet, qui est d'un blanc-grisâtre, est tout-à-fait lisse. Sur les tours qui suivent, on remarque d'abord des stries longitudinales fort régulières, qui deviennent de plus en plus irrégulières à mesure qu'on les examine jusqu'au dernier tour, où elles ne sont plus que des traces irrégulières d'accroissement; les stries longitudinales, jusqu'au dernier tour exclusivement, sont coupées en travers par des stries transverses, fines et profondes, assez rapprochées, et qui découpent la surface de la spire en petites granulations quadrangulaires, quelquefois irrégulières; en dessous la coquille est très-convexe, sans ombilic ni fente ombilicale. L'ouverture est assez grande, arrondie, semi-lunaire, brune en dedans; son péristome, épaissi, légèrement renversé en dehors, est d'un brun foncé, quelquefois violâtre; il est épais, surtout à la base de la columelle; le bord gauche est arqué, peu élargi, assez épais, et de la même couleur que le péristome. Sur un fond d'un brun-blanchâtre, ou grisâtre, ou jaunâtre, cette coquille est ornée en dehors de deux et quelquefois trois zones d'un brun foncé, dont la supérieure, la plus nette et la plus constante, est la seule qui remonte sur la spire jusque près du sommet. D'après M. de Ferussac, cette espèce se trouve à Trieste, en Grèce, à l'île de Chypre, à Constantinople et à Tripoli de Syrie. L'individu que nous possédons a été rapporté par Olivier. Longueur : 40 à 45 millim.

79. Hélice maculeuse, *Helix maculosa*. Born.

H. testâ globoso-depressâ, ventricosâ, subtùs convexâ, perforatâ, albâ, fulvo maculosâ; anfractibus transversè striatis; labro margine reflexo, albo.

Helix maculosa. Born. *Mus. t.* 14. *f.* 15. 16.

Gmel. *p.* 3622. *n°.* 164.

Daudeb. *Hist. des Moll. n°.* 45. *pl.* 28. *f.* 9. 10.

Ejusd. Helix irregularis. Hist. des Moll. n°. 44. *pl.* 28. *fig.* 5. 6.

Caillaud, *Voyage à Méroé, tom.* 2. *pl.* 60. *fig.* 1. 2. 3.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 72. *n°.* 24.

Nous croyons que c'est avec juste raison que Lamarck a réuni les deux espèces que M. de Ferussac a séparées. M. de Ferussac doit en être bien convaincu maintenant que cette espèce, rapportée par M. Caillaud en assez grand nombre, est devenue commune dans les collections. Il s'établit des passages par un grand nombre de variétés entre les individus tout blancs et ceux qui sont tout bruns, et dans toutes les nuances on retrouve les variétés de forme qui ont valu à un certain nombre d'individus le nom d'irréguliers. L'*Helix maculosa* est une coquille globuleuse, à spire obtuse, plus ou moins saillante, assez variable dans ses proportions, se rapprochant quelquefois de la forme de l'*Helix globulus*, et d'autres fois des individus aplatis de l'*Helix vermiculata*; sa spire est composée de cinq tours arrondis, convexes, dont le dernier est plus grand que les autres; la suture est simple et peu profonde; tous les tours, si ce n'est quelquefois le dernier, sont striés finement et régulièrement dans leur longueur; les stries sont arrondies et obtuses. En dessous, la coquille est très-bombée; elle s'élève, et devient bossue vers le centre; l'ouverture est semi-lunaire, arrondie, médiocre, d'un beau jaune fauve en dedans; son bord est blanc, renversé en dehors, et épais, surtout à la base. Cette espèce est quelquefois d'un blanc pur, et passe, par des nuances insensibles, au brun châtain, coupé seulement par des lignes blanches, qui indiquent d'anciens pé-

nuances. Parmi ces nuances, on en trouve avec trois ou quatre bandes sur un fond brun clair ou sur le fond blanc : quelquefois ces bandes sont formées par des taches de grandeur variable. Cette espèce se trouve dans toute l'Egypte; elle a 32 à 35 millim. de diamètre.

80. Hélice némorale. *Helix nemoralis.* Lin.

H. testâ subglobosâ, imperforatâ, tenuiter striatâ, colore variâ, nunc unicolore, nunc divertissimè fasciatâ; labro margine interiore nigro.

Helix nemoralis. Lin. Gmel. *p.* 3646. *n°.* 108.

Muller, *Verm. p.* 46. *n°.* 246.

La Livrée. Geoff. *Coq. p.* 46. *n°.* 3.

Lister, *Conch. tab.* 57. *fig.* 54.

Dargenv. *Conch. pl.* 28. *fig.* 8; et *Zoomorph. pl.* 9. *fig.* 5.

Favanne, *Conch. pl.* 63. *fig. h.*

Born. *Mus. tab.* 16. *fig.* 3 à 8.

Chemn. *Conch. t.* 9. *tab.* 133. *fig.* 1196. 1198.

Draparn. *Moll. pl.* 6. *fig.* 3 à 5.

Daudeb. *Hist. des Moll. pl.* 32. *a. fig.* 2. *pl.* 33. 34, et *pl.* 39. *a. fig.* 3. 4.

Pfeiffer, *Syst. anord. tab.* 2. *fig.* 10. 11.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 81. *n°.* 58.

On verra, par ce que nous avons dit à l'occasion de l'*Helix sylvatica,* ce que nous entendons par les espèces nommées *Helix nemoralis* et *hortensis.* Si l'on consulte Linné, Draparnaud et Lamarck, on reconnoît que le caractère principal qui distingue l'*Helix nemoralis* de l'*hortensis* est la couleur du péristome, noir dans la première, blanc dans la seconde. Il paroît que M. de Ferussac a pour distinguer ces espèces un moyen qui nous a jusqu'à présent échappé, car on trouve des variétés de l'*Helix nemoralis* dans son grand ouvrage qui ont l'ouverture blanche, et dans son *Helix hortensis* une variété à bouche brune. Nous ne supposons pas que M. de Ferussac ait voulu distinguer ces deux espèces d'après la taille seulement; cet observateur sait trop bien que le peu de constance de ce caractère le rend d'une application presque impossible et irrationnelle tout à la fois.

L'hélice némorale se distingue de la sylvatique en ce qu'elle a généralement les bandes beaucoup plus nettes, et que son péristome est noir au lieu d'être rougeâtre; elle se distingue de l'Hélice des jardins par le péristome seulement, qui est blanc dans celle-ci et noir dans l'autre. Ces distinctions sont certainement très-faciles à opérer quand on n'a que des coquilles à bouche noire, à bouche blanche, à bouche rosée et à bandes interrompues; mais que fera-t-on d'une suite nombreuse de variétés qui ont les bandes nettement tranchées et qui ont l'ouverture rose, participant ainsi aux caractères de deux espèces? Nous ne voyons dans ces variétés que des intermédiaires qui lient les deux espèces, et nous en sommes d'autant plus persuadé, que nous observons une dégradation insensible entre les péritomes noirs, les roses et les blancs. Ces observations nous avoient conduit à la réunion en une seule espèce des Hélices némorale et des jardins; nous avons été confirmé dans ce résultat par les nombreuses dissections que nous avons faites il y a quelques années, dans l'espérance de trouver dans les organes de la génération un caractère qui pût servir à les distinguer; nous pouvons assurer d'une manière positive qu'il n'existe pas la plus petite différence à cet égard entre les deux prétendues espèces.

L'Hélice némorale est extrêmement variable; on se rendra facilement compte de ce nombre considérable de variétés, si l'on veut faire attention aux éléments de variations et à leur combinaison. On remarque dans la némorale deux couleurs de fond bien distinctes : la jaune et la rouge; dans l'une et dans l'autre on compte de une à cinq bandes brunes; quand il n'y en a que quatre, c'est ou la première ou la seconde, en comptant de bas en haut, qui manque : ce sont cinq variétés à ajouter aux premières. Le même nombre se représente pour les variétés à trois, à deux et à une seule bande. A ces variétés il faut joindre celles qui résultent de la place occupée par les bandes sur la surface de la coquille : s'il y a une seule bande, par exemple, elle peut être en dessous, au milieu ou en dessus; s'il y en a deux, elles peuvent être toutes deux en dessus, ou au milieu, ou en dessous, ou bien l'une en dessus, l'autre en dessous, ou bien encore l'une au milieu, l'autre en dessus ou en dessous. Les variétés se multiplient encore par les combinaisons entre trois et quatre bandes; mais ce n'est pas tout, les bandes varient de largeur, soit parce qu'elles se réunissent, soit parce qu'elles s'élargissent en restant en même nombre. Quelquefois c'est une seule bande qui devient plus large; elle peut être ou la première, ou la seconde, ou la troisième, etc. Si ce sont des bandes qui se réunissent, ce sont encore de nouvelles combinaisons, par conséquent de nouvelles variétés, car ce sont la première et la seconde bande qui se sont réunies, ou la seconde avec la troisième, ou la quatrième avec la cinquième : deux ou trois bandes peuvent être confondues, soit en dessus, soit en dessous, et les autres manquer, soit totalement, soit l'une d'elles. On voit par ce que nous venons de dire combien sont nombreuses les combinaisons possibles, et combien par conséquent les variétés se multiplient. En arrangeant toutes ces variétés dans un ordre déterminé, on voit l'Hélice némorale passer de la couleur du fond sans taches à la couleur noire complète, qui résulte de la jonction de toutes les bandes qui naissent et s'élargissent successivement. Nous n'indiquerons pas, comme

on doit le croire, les variétés une à une; ce que nous avons dit doit suffire pour qu'il soit facile de les reconnoître et de les arranger.

Cette espèce se trouve dans toute l'Europe.

81. Hélice des jardins. *Helix hortensis*. Lin.

H. testâ subglobosâ, imperforatâ, glabrâ, subdiaphanâ, colore variâ, nunc unicolore, nunc deversissimè fasciatâ; labro margine interiore albo.

Helix hortensis. Muller, *Verm. p.* 52. *n°*. 247.

Born. *Mus. tab.* 16. *fig.* 18. 19.

Chemn. *Conch. tom.* 9. *tab.* 133. *fig.* 1199 à 1201.

Gmel. *pag.* 3649. *n°*. 109.

Draparn. *Moll. pl.* 6. *fig.* 6.

Daudeb. *Hist. des Moll. pl.* 35. 36.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 81. *n°*. 59.

Pfeiffer, *Syst. anord. tab.* 2. *fig.* 12. 13.

Espèce non moins communément répandue et non moins variable que l'Hélice némorale; nous la regardons, au reste, ainsi que nous l'avons dit, comme une variété de cette dernière, dont elle ne diffère, comme nous l'avons vu, que par la blancheur du péristome. Nous retrouvons dans cette variété à bouche blanche toutes les combinaisons de coloration et d'accidens divers que nous avons fait remarquer dans l'Hélice némorale; nous observons une série de variétés commençant par le jaune pur et finissant par le noir, produit par la naissance successive de bandes noires de une à cinq; leur élargissement, leur jonction, qui donne la teinte noire ou brune uniforme lorsqu'elle a lieu entre les cinq bandes. A côté de cette série, on en voit une autre analogue pour les individus qui ont le fond rouge au lieu de l'avoir jaune. Enfin, il existe une troisième série de coquilles fort remarquables, qui, avec le fond jaune ou rosé, ont les bandes transparentes au lieu de les avoir brunes ou noires : ces bandes sont du reste disposées et en même nombre, comme si elles étoient colorées. Il est inutile de donner sur cette coquille plus de détails, ce que nous avons dit des Hélices sylvatique et némorale devant suffire, et nous y renvoyons.

Elle se trouve dans toute l'Europe.

82. Hélice sylvatique. *Helix sylvatica*. Drap.

H. testâ subglobosâ, imperforatâ, minutissimè striatâ, subtùs lutescente, supernè albidâ, fusco fasciatâ, lineis luteis interruptis cinctâ; spirâ obtusâ; labro tenui, margine exteriore pallidè rubro.

Helix sylvatica. Draparn. *Moll. pl.* 6. *fig.* 1. 2.

Daudeb. *Hist. des Moll. pl.* 30. *fig.* 4 à 9. *pl.* 32. *fig.* 7, et *pl.* 32. *a. f.* 3 à 8.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 82. *n°*. 60.

Nous ne voyons dans cette espèce de Draparnaud, adoptée par les auteurs, qu'une variété sylvicole de l'*Helix nemoralis*, à laquelle il faut réunir l'*Helix hortensis;* nous sommes forcé de convenir qu'après avoir rassemblé un très-grand nombre de variétés de ces trois espèces, dans l'espérance de parvenir à les distinguer facilement, le contraire a eu lieu, et tous les caractères donnés pour les distinguer nous échappent de plus en plus, tandis qu'au contraire, nous trouvons dans l'ensemble de toutes les variétés du *nemoralis*, de l'*hortensis* et du *sylvatica* les caractères constans d'une espèce extrêmement variable : les élémens de variations sont tels, ils peuvent entrer en combinaison de tant de manières, que nous avons la conviction que l'on finira par rassembler au moins *deux cents* variétés de l'espèce telle que nous voudrions qu'on la considérât. Ce nombre de variétés nous semble d'autant moins exagéré, que, quoique nous soyons loin de posséder toutes les variétés connues, nous en avons rassemblé cependant, de quelques points de la France seulement, près de cent cinquante, et nous ne connoissons ni celles de l'Europe septentrionale, Allemagne, Pologne, Russie, ni celles de l'Europe méridionale, où elle est en abondance, et où elle éprouve bien probablement, par suite des causes locales, des variations non moins nombreuses que chez nous.

Nous sommes persuadé que, plus tard, on en viendra à réunir les trois espèces dont nous parlons en une seule. Pour faire avec fruit ce changement, il faudroit entrer dans des détails que cet ouvrage, réduit comme il l'est, ne peut comporter; il faudroit aussi appuyer par des figures certaines choses qui pourraient être contestées, ce qu'il ne nous est pas permis de faire non plus. Ainsi, quoique nous donnions ici, comme nos prédécesseurs, les trois espèces dont il est question, nous ne le faisons pas dans le même esprit qu'eux, mais pour offrir aux observateurs trois types principaux d'une même espèce, auxquels ils pourront plus facilement rattacher les nombreuses variétés qu'ils seront à même de rencontrer.

L'Hélice sylvatique est globuleuse, mince, légère, et solide cependant; striée longitudinalement d'une manière assez régulières, des stries transverses nombreuses, peu sensibles, si ce n'est à une forte loupe, coupent les premières à angle droit. Il est des individus sur lesquels ces stries transverses ne paroissent pas. La spire a cinq tours arrondis, séparés par une suture simple et peu profonde : en dessous, elle est légèrement aplatie, non perforée par un ombilic. L'ouverture est médiocre, semi-lunaire; le péristome est à peine renversé en dehors; il est brun, violet ou rose, et garni d'un bourrelet blanc en dehors : sur le bord gauche, il s'aplatit, devient tranchant à l'extrémité comme s'il avoit été pincé entre les doigts. La columelle

columelle est cachée par une callosité de la même couleur que le péristome.

En dessous, cette coquille est habituellement jaune, et blanche en dessus. Il arrive cependant qu'elle est ou toute blanche ou toute jaune. Elle est ornée de bandes ou fascies transverses d'une à cinq, comme dans les *Helix hortensis* et *nemoralis*. Ces bandes présentent cela de particulier, d'être presque toujours ou interrompues, et réduites par conséquent à des séries de ponctuations, ou frangées par les bords, ou flammulées lorsqu'elles sont larges. Ces bandes ou fascies sont ordinairement d'un brun foncé lorsqu'elles sont un peu continues; elles sont pâles lorsqu'elles sont représentées par des séries de ponctuations.

Il existe, dans cette espèce, comme dans beaucoup d'autres, des variétés monstrueuses, et entr'autres, une scalaroïde signalée par M. de Férussac. Cette coquille vit dans les forêts ombragées de l'Europe septentrionale.

83. Hélice splendide. *Helix splendida*. Drap.

H. Testâ orbiculato-depressâ, imperforatâ, lævi, nitidâ, albâ, fusco lineatâ; spirâ brevissimâ; labro margine interiore albo, semireflexo.

Helix splendida. Drap. *Moll. pl.* 6. *fig.* 9 à 11.

Daud. *Hist. des Moll. pl.* 40. *fig.* 1 à 6.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6. *pag.* 82. n°. 62.

Var. A.) *Testâ albâ, translucidâ, albo opaco cinctâ.*

Var. B.) *Testâ albâ, fasciis quinque vitreis ornatâ.*

Var. C.) *Testâ quinque fasciatâ, unicâ in medio fuscâ, continuâ, alteris punctuatis.*

Var. D.) *Testâ fusco quinque fasciatâ, fasciis continuis.*

Var. E.) *Testâ trifasciatâ, fasciâ superiore latiore.*

Var. F.) *Testâ trifasciatâ; fasciis flammulis numerosis, junctis.*

Var. G.) *Testâ omninò fusco, nigricante.*

Jolie coquille mince, fragile, lisse, légère, déprimée, arrondie, à spire aplatie, formée de quatre tours peu convexes, dont la suture est simple et superficielle. La base, peu convexe, est perforée; l'ombilic est caché par une callosité légèrement déprimée. Le dernier tour, assez grand, se termine par une ouverture arrondie, semi-lunaire, très-oblique à l'axe de la coquille. Le péristome est blanc, légèrement réfléchi en dehors, et bordé en dedans d'un petit bourrelet blanc. La coloration la plus habituelle de cette coquille est le blanc, sur lequel se dessinent cinq raies brunes plus ou moins foncées, quelquefois découpées sur les bords; trois de ces bandes sont à la partie supérieure des tours et se continuent jusqu'au sommet de la spire, les deux autres sont inférieures et plongent dans l'ouverture. Les variétés de cette espèce sont assez nombreuses; elles montrent, comme dans plusieurs autres, par des nuances insensibles, le passage du blanc au noir, ou de la couleur pure du fond à celle des bandes.

La première est remarquable en ce qu'elle est en dessus et en dessous d'un blanc-jaunâtre transparent, et qu'elle offre, dans le milieu du dernier tour, une ceinture d'un blanc-opaque, très-fine et continue. La seconde variété est également blanche, mais opaque, avec cinq bandes étroites, transparentes, disposées de la même manière que si elles étoient brunes. Dans la troisième variété une seule bande brune continue se voit sur le milieu du dernier tour, les quatre autres bandes sont indiquées par autant de séries de ponctuations d'un brun pâle. La quatrième variété est l'état le plus commun de l'espèce : elle offre cinq bandes brunes continues, plus ou moins foncées, quelquefois dentelées sur leurs bords. Dans la variété suivante, qui est la cinquième, il n'y a que trois bandes brunes, les deux inférieures s'élargissent, et les trois supérieures se sont réunies en une seule large fascie qui reste toujours séparée de la suture par une zone blanche. Parmi les individus à trois bandes, on en remarque qui ont ces bandes réunies par des flammules qui passent de l'une à l'autre; de sorte que les intervalles des bandes sont articulés par des taches alternatives, blanches et brunes : cette modification, qui constitue notre sixième variété, fait le passage à la septième, qui, étant toute brune, offre la jonction des cinq bandes en une seule.

Cette coquille est commune en Provence, dans les Pyrénées, en Espagne.

84. Hélice porphyre. *Hélix arbustorum*. Lin.

H. testâ subglobosâ, perforatâ, solidâ, tenuiter striata, luteo-virente, maculis rufis minimis creberrimis adspersâ; ultimo anfractu fasciâ fuscâ cincto; spirâ brevi, conoideâ; labro margine albo, reflexo.

Helix arbustorum. Lin. Gmel. *pag.* 3630. n°. 53.

Muller, *Verm. p.* 55. n°. 248.

Lister, *Conch. tab.* 56. *fig.* 53.

Gualt. *Test. tab.* 2. *fig. aa. bb.*

Seba. *Mus. tom.* 3. *tab.* 38. *f.* 68.

Chemn. *Conch. tom.* 9. *tab.* 133. *fig.* 1202.

Drap. *Moll.* n°. 16. *pl.* 5. *fig.* 18.

Daudeb. *Hist. des Moll.* n°. 40. *pl.* 25. *fig.* 5—8, et *pl.* 29. *fig.* 1—3.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *p.* 80. n°. 56.

Pfeiffer. *Syst. anord. pl.* 2. *fig.* 7. 8.

Var. A.) Nob. *Testâ albo rufescente, maculis albis adspersâ, in medio non fasciatâ.*

Var. B.) Nob. *Testâ luteâ, immaculatâ, lineâ rufâ cinctâ.*

Var. C.) Nob. *Testâ fuscâ, immaculatâ, fasciâ subnigrâ cinctâ.*

Var D.) Nob. *Testâ fuscâ, albo luteove maculatâ.*

Var. E.) Nob. *Testâ nigricante, fusco maculatâ.*

Coquille globuleuse, quelquefois subconique, dure et solide, quoique peu épaisse, composée de six tours convexes, légèrement plissés au-dessous de la suture, qui est peu profonde; les deux premiers tours sont parfaitement lisses et obtus, les suivans sont régulièrement striés en travers: les stries sont très-fines, rapprochées, et ne s'aperçoivent qu'à l'aide d'une bonne loupe. Le dernier tour, globuleux et arrondi en dessus comme en dessous, est percé à la base par une petite fente ombilicale, en grande partie recouverte par l'expansion du bord gauche. L'ouverture est d'une taille médiocre; son péristome est blanc, épais et réfléchi. Les individus que l'on trouve le plus communément sont d'un brun-verdâtre ou jaunâtre, parsemés d'un grand nombre de taches blanches, ou jaunes et ornés, sur le dernier tour, d'une zone médiane d'un brun noir qui tranche nettement sur le fond. On trouve des individus (Var. A) qui sont d'un jaune de corne, parsemés de quelques taches blanches, et dépourvus de la fascie médiane. D'autres, vivant dans les Alpes, sont fauves, sans taches, avec la ligne brune: ils sont plus petits. La Variété (C) est brun foncé, sans taches, avec la zone brune. Notre Variété (E) est d'une teinte presque noire, parsemée de taches brunes et ayant la ceinture très-foncée Elle se trouve en France et en Allemagne.

85. Hélice vermiculée. *Helix vermiculata.* Mull.

H. testâ subglobosâ, depressiusculâ, imperforatâ, albido griseâ vel pallidè fulvâ; subfasciatâ, punctis lineolisque albis minimis adspersâ; spirâ brevi; labro margine interiore albo.

Helix vermiculata. Muller. *Verm. pag.* 20. *n°.* 219.

Petiv. *Gaz. tab.* 52. *fig.* 11.

Gualt. *Test. tab.* 1. *fig. g. h.*

Favanne, *Conch. pl.* 64. *fig. k.* 2. *k.* 3.

Chemn. *Conch. tom.* 9. *tab.* 129. *fig.* 1148. *a. b. c.*

Gmel. *pag.* 3616. *n°.* 253.

Drap. *Moll. pl.* 6. *fig.* 7. 8.

Daudeb. *Hist. des Moll. pl.* 37, et *pl.* 39. *a. f.* 5. 6.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 66. *n°.* 10.

Var. A.) Nob. *Testâ albâ subrufescente.*

Var. B.) Nob. *Testâ omninò griseo-fuscâ; subbizonatâ.*

Var. C.) Nob. *Testâ quinque fasciatâ; fasciis albo fuscoque articulatis.*

Var. D.) Nob. *Testâ quadrifasciatâ; fasciis omnibus albo, fusco et luteo articulatis.*

Var. E.) Nob. *Testâ quinque zonatâ; zonâ superiore fusco et albo articulatâ, alteris nigricantibus integris.*

Var. F.) Nob. *Testâ albâ, quinque zonatâ; zonis continuis nigricantibus, non interruptis nec punctatis.*

Var. G.) Nob. *Testâ albâ, fusco-nigricante, quadrifasciatâ.*

Var. H.) Nob. *Testâ spirâ productiore, trifasciatâ; fasciâ superiore latissimâ, albo maculatâ et punctatâ.*

Var. I.) Nob. *Testâ omninò subfuscâ.*

L'Hélice vermiculée est un peu variable pour la forme, mais elle l'est bien davantage pour les couleurs. Nous comptons neuf variétés, mais on pourroit en faire un plus grand nombre, si l'on vouloit s'attacher à trop de minuties.

Si on veut en suivre la progression, on s'assurera qu'il en est de cette espèce comme de beaucoup d'autres, qui passent du blanc, qui est la couleur du fond, au brun foncé, qui est celle des fascies. Malgré ces changements dans la coloration, il reste dans la forme et dans les couleurs elles-mêmes les caractères propres à l'espèce. Celle-ci est grande, globuleuse, déprimée, ayant plutôt dans sa forme de la ressemblance avec l'*Helix nemoralis* qu'avec l'*aspersa*. Formée de cinq à six tours convexes, dont le dernier est proportionné avec les autres, la suture qui les sépare est simple et peu profonde. Quand on examine cette coquille à une forte loupe, on voit que le sommet, qui paroît lisse, est cependant finement strié longitudinalement; vers le quatrième tour, ces stries disparoissent pour faire place à de petites aspérités irrégulières, pliciformes, contrariées dans presque tous les sens. La base de la coquille est aplatie; une callosité cache l'ombilic. L'ouverture, toute blanche, est médiocre; elle est arrondie; les bords, à leur extrémité, tendent à se réunir; elle est très-oblique à l'axe, à tel point que lorsque la coquille repose dessus, l'axe est peu incliné à l'horizon; le péristome est fort épais, évasé, renversé en dehors, sans être bordé en dedans. La coquille est blanche, et dans le fond de l'ouverture on aperçoit les bandes brunes du dehors; le test est épais, solide, d'un blanc opaque, et orné le plus ordinairement de quatre ou cinq fascies brunes

plus ou moins foncées, quelquefois confuses, finement ponctuées de blanc ou articulées de la même couleur; lorsque les bandes sont confuses, alors toute la coquille est parsemée de ces ponctuations blanches.

Notre variété A se compose d'individus blancs, légèrement teintés de fauve en dessus, sur lesquels on n'aperçoit aucune trace de fascies ou de bandes. Cette variété remarquable nous auroit paru le résultat d'une altération, si nous n'avions trouvé dans les coquilles les restes desséchés des animaux, ce qui prouve qu'ils n'ont pas été long-temps soumis aux influences atmosphériques.

Dans la variété B, la coquille devient partout d'un gris-jaunâtre, et l'on commence à distinguer deux zones plus foncées; les ponctuations blanches commencent aussi à se montrer. La variété C offre cinq bandes pâles, si ce n'est l'inférieure, qui est linéaire et plus foncée. Ces bandes sont régulièrement tachetées de blanc alternant avec le brun; elles sont dentelées sur leurs bords. La variété D a les troisième et quatrième bandes réunies, ce qui réduit à quatre leur nombre total. Les supérieures sont pâles, nuageuses, mais les deux inférieures sont bordées de chaque côté par une linéole noire, tandis que, dans le milieu, elles sont articulées par des taches alternatives blanches et brunes. La variété E est remarquable, en ce que la bande supérieure seule est articulée de taches blanches et brunes, les quatre autres bandes étant brunes, continues, nettement tranchées sur le fond blanc. La variété F ne diffère de la précédente que par cette bande supérieure, qui devient toute brune comme les autres. Pour la variété G, les bandes deviennent presque noires; la troisième et la quatrième, en comptant par le bas, se joignent, et n'en forment qu'une plus large et aussi nette que les autres. Dès-lors, il ne reste plus que quatre bandes sur le dernier tour. La variété H offre les trois bandes supérieures réunies en une large fascie qui occupe la moitié supérieure du dernier tour: dans cette variété les bandes sont d'un brun châtain, et sont parsemées d'un très-grand nombre de ponctuations blanches. Nous possédons une modification de cette variété, dans laquelle la large fascie supérieure est toute d'un brun foncé, sans la moindre tache blanche. Enfin, notre dernière variété (I), qui a le test généralement plus petit, sembleroit une modification de la variété B, par laquelle la coquille seroit devenue toute brune au lieu de grise qu'elle étoit, les bandes étant aussi peu apparentes dans l'une que dans l'autre.

Cette espèce paroît répandue dans tout le littoral européen de la Méditerranée; c'est de la Sicile que proviennent les variétés blanches et à zones noires continues; la variété H vient de Majorque: c'est à notre savant ami M. Cambessèdes que nous la devons.

86. Hélice vigneronne. *Helix pomatia*. Lin.

H. testâ globosâ, imperforatâ, albidâ vel pallidè fulvâ; zonis tribus luteo-rufescentibus cinctâ; anfractibus transversè striatis; labro margine subreflexo.

Helix pomatia. Lin. Gmel. *pag.* 3627. *n°.* 47.

Muller, *Verm. p.* 43. *n°.* 243.

Lister, *Conch. tab.* 48. *fig.* 46. *a.*

Gualt. *Test. tab.* 1. *fig. a. b. c. e. tab.* 2. *fig.* 6.

Dargenv. *Conch. pl.* 28. *f.* et *Zoomorph. pl.* 9. *fig.* 4.

Le Vigneron. Geoff. *Coq. p.* 24. *n°.* 1.

Chemn. *Conch. tab.* 128. *fig.* 1138. *a. b. c.*

Drap. *Moll. n°.* 15. *pl.* 5. *fig.* 20. 21. 22. 25.

Dauded. *Hist. des Moll. pl.* 21, et *pl.* 24. *fig.* 2.

Pfeiff. *Syst. anord. pl.* 2. *fig.* 9.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *p.* 67. *n°.* 8.

Var. α.) *Testâ sinistrorsâ.*

Var. β.) *Testâ scalari, anfractibus disjunctis*

Cette coquille est la plus grande des espèces de France, et en même temps l'une des plus communes; elle est arrondie, globuleuse, renflée; son test est mince, mais dur et solide. La spire, obtuse au sommet, quoique subconique, est composée de cinq à six tours arrondis, séparés par une suture simple et peu profonde. Les premiers tours sont lisses; les autres, et surtout le dernier, sont chargés de stries longitudinales, peu régulières, qui sont le résultat des accroissemens: ces stries longitudinales sont coupées en travers par des stries transverses très-fines, que l'on ne voit bien qu'à l'aide de la loupe. L'ouverture est grande, arrondie, le péristome est d'un brun-violâtre pâle; il se renverse légèrement en dehors, mais il se contourne en une columelle arrondie qui cache une grande partie de l'ombilic. Cette coquille est d'un fauve-brun, plus ou moins foncé; elle offre trois à cinq bandes brunes, un peu confuses, mais bien distinctes dans les jeunes individus. Pendant l'hiver, le Mollusque se clot au moyen d'un épiphragme blanc et calcaire. La variété sénestre est fort rare; elle ne diffère des autres que par ce qu'elle tourne à gauche. La variété scalariforme est plus rare encore; elle est fort longue et ressemble à une scalaire. Cette coquille habite en France, en Angleterre, en Allemagne, etc.

87. Hélice changée. *Helix lucorum*. Muller.

H. testâ globosâ, perforatâ aut imperforatâ, zonis duabus rufis latis fusco maculatis cinctâ, albo fasciatâ; spirâ exsertiusculâ, pallidè rufâ, lineatâ; labro margine reflexo.

Helix castanea. Oliv. *Voy. pl.* 17. *fig.* 1. *a. b.*

Helix lucorum. Daud. *Hist. des Moll. pl.* 21. *a*

Mull. *Verm. pag.* 46. *n°.* 245.

Gualt. *Test. tab.* 1. *fig. c.*

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 67. *n°.* 7.

Quand on conçoit l'extrême variabilité des coquilles sous les influences locales, et même quelquefois dans les mêmes lieux, on est porté à établir moins d'espèces qu'on ne le feroit si on n'avoit constamment cette circonstance présente à la mémoire. Nous faisons cette réflexion à l'occasion de cette espèce, parce que nous sommes persuadé, sans en avoir la preuve matérielle, qu'elle n'est qu'une simple variété de l'*Helix pomatia.* Nous croyons que l'*Helix pomatia* fait le commencement d'une série dont celle-ci fait la fin, mais dont nous ne connoissons pas les points intermédiaires. Cette coquille est généralement plus grosse que la *pomatia;* elle est globuleuse, arrondie, à spire courte et obtuse, formée de six tours, dont le dernier est plus grand en proportion que les autres. Les premiers tours sont striés longitudinalement, tandis que le dernier n'offre plus d'autres stries que celles de ses accroissemens. En dessous, la coquille est très-convexe, sans ombilic, ni fente ombilicale. L'ouverture est assez grande, semi-lunaire, arrondie, à péristome épaissi et réfléchi, surtout à la base: ce péristome est d'un brun-rouge; l'ouverture est en dedans de la même couleur, mais teintée de blanc; en dessus, sur un fond d'un fauve clair, se dessinent deux à quatre bandes, d'un brun plus ou moins foncé, qui souvent sont réunies par des flammules longitudinales, qui ne sont interrompues que par la zone blanche du milieu du dernier tour. Cette coquille se trouve à Constantinople, en Sicile, en Grèce, en Italie. Elle a quelquefois 57 millim. de diamètre.

88. Hélice mélanostome. *Helix melanostoma.* Drap.

H. testâ globosâ, imperforatâ, crassiusculâ, longitudinaliter striatâ, cinereâ, subfasciatâ; aperturâ rufo fuscâ; labro simplici, acuto.

Gualt. *tab.* 2. *fig.* c.

Helix melanostoma. Drap. *Moll. pl.* 5. *fig.* 24.

Daudeb. *Hist. des Moll. pl.* 20. *fig.* 5. 6. 9, et *pl.* 24. *a. fig.* 1.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 71. *n°.* 21.

L'Hélice mélanostome est une coquille globuleuse, qui, pour le *facies*, a des rapports avec l'*Helix pomatia.* La spire est courte, obtuse, composée de cinq tours arrondis, irrégulièrement striés dans leur longueur. Ces stries sont les traces des accroissemens. La suture est simple, peu profonde, quelquefois légèrement ridée par l'irrégularité des stries qui en partent. La base est très-bombée, sans ombilic. L'ouverture arrondie, subsemi-lunaire, a le bord droit ordinairement simple et un peu obtus, mais quelquefois aussi bordé en dedans d'un bourrelet peu saillant. Le bord droit, en se confondant avec le gauche, s'arrondit, et finit par se renverser sur la columelle: celle-ci est bordée dans toute sa longueur par le bord gauche, étalé et plaqué dans toute sa longueur; tout le péristome, en dedans, et tout le bord gauche de cette ouverture, sont d'une couleur brune foncée, café brûlé. La surface extérieure est d'un blanc-jaunâtre ou grisâtre, avec une assez large fascie brune sur la partie supérieure du dernier tour jusqu'à la suture. Cette coquille, commune en Provence, aux environs de Marseille, se trouve aussi en Égypte et en Syrie.

89. Hélice porcelaine. *Helix candidissima.* Drap.

H. testâ subglobosâ, perforatâ, striatâ, subtùs planiusculâ et lœviore, albâ; spirâ turgidulâ, obtusâ; labro simplici.

Helix candidissima. Drap. *Moll. pl.* 5. *fig.* 19.

Daudeb. *Hist. des Moll. pl.* 27. *fig.* 9—13, et *pl.* 39. *a. fig.* 2.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 81. *n°.* 57.

Coquille toute blanche en dedans, et en dehors; elle est arrondie, globuleuse, formée de six tours, dont les premiers sont presque plats, et les autres plus bombés et plus convexes. Les deux premiers tours sont lisses, les suivans sont striés longitudinalement, et la suture est quelquefois crénelée dans les troisième et quatrième tours. Pour les deux derniers, la suture est simple; en dessous, les stries sont moins apparentes. Il reste ordinairement une petite fente ombilicale, ouverte à la base; quelquefois elle est complétement fermée par une callosité aplatie, et assez large, du bord gauche. L'ouverture est médiocre, arrondie, semi-lunaire, simple, à péristome épais et évasé légèrement en dehors. L'épiphragme est fort blanc, enfoncé, mince et fragile. Lorsqu'il vient à être brisé, l'animal en refait un autre fort rapidement en quelques heures. Cette coquille est fort commune en Provence, en Italie, en Espagne, ainsi que dans les îles Majorque et Minorque, et en Sicile.

90. Hélice discolore. *Helix discolor.* Fer.

H. testâ orbiculato, convexâ, imperforatâ, tenui, striatâ, fusco-castaneâ; ultimo anfractu zonâ castaneâ albo marginatâ cincto; spirâ obtusâ; labro margine valdè reflexo, basi columellâ obsoletè truncatâ.

Helix discolor. Richard.

Daudeb. *Hist. des Moll. n°.* 79. *pl.* 46. *fig.* 3—6.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 75. *n°.* 35.

C'est quand cette coquille a été depuis long-temps abandonnée par l'animal, et qu'elle a été

exposée aux intempéries des saisons, qu'elle prend une teinte d'un fauve pâle; mais lorsqu'elle est fraiche, elle est d'un brun-châtain foncé, plus foncé en dessous qu'en dessus, et les deux nuances sont séparées nettement sur le milieu du dernier tour par une ligne blanchâtre, au-dessous de laquelle on en remarque souvent une autre d'un brun-noirâtre, qui la suit et la borde. Cette coquille est globuleuse, arrondie, à spire obtuse et courte, à laquelle on compte quatre tours seulement, dont le dernier est plus grand que tous les autres. Les premiers tours sont aplatis et lisses; le dernier et l'avant-dernier sont plus convexes : ils diffèrent aussi des premiers par leur suture plus profonde, et surtout par les stries très-fines dont ils sont ornés. Ces stries sont longitudinales et transverses; ce sont ces dernières qui, étant finement granuleuses, paroissent davantage. Le dernier tour a un développement un peu irrégulier : il est un peu bossu à l'opposite de l'ouverture. En dessus, la coquille est très-convexe, et son ouverture médiocre, très-oblique, est subovalaire et plus large que haute. Son péristome, d'un brun-vineux, est fortement renversé en dehors; il est fort épais et arrondi : à la base il est plus épaissi encore que partout ailleurs; il se termine quelquefois à sa partie antérieure par une légère troncature, de sorte que ce bord semble muni d'une dent. Cette coquille n'est pas rare dans les collections; elle vient de la Martinique et de la Guadeloupe. Elle a 40 millim. de diamètre.

91. Hélice d'Alicante. *Helix alonensis.* Fer.

H. testâ subglobosâ, depressiusculâ, imperforatâ, albidâ, rufo et fusco fasciatâ; spirâ brevi; aperturâ lunari; labro subacuto.

Helix alonensis. Daudeb. *Hist. des Moll. pl.* 36. *a. f.* 4, et *pl.* 39.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 68. *n°.* 11.

Coquille très-variable sous le rapport de la couleur; elle est globuleuse, un peu déprimée, composée de six à sept tours légèrement convexes, dont le dernier est proportionnellement plus grand que les autres; la spire est peu proéminente, les deux premiers tours sont lisses, mais les suivans sont finement striés en long, et dans un grand nombre d'individus, sur l'avant-dernier tour, commencent à se montrer des stries transversales, écartées, et un peu plus profondes que les autres; elles parviennent jusqu'à l'ouverture. Dans d'autres individus, les stries longitudinales seules paraissent, et elles deviennent irrégulières vers l'ouverture. En dessous, cette coquille est convexe, et elle n'est ni ombiliquée, ni perforée; le centre est occupé par l'insertion un peu calleuse du bord de l'ouverture; celle-ci est assez grande, ovale, subsemi-lunaire, très-oblique, évasée en dehors, et garnie d'un péristome blanc et épais. Sa couleur est variable : tantôt elle est blanchâtre, avec plusieurs zones de taches fauves ou brunâtres subarticulées entre elles; tantôt elle est d'un brun pâle et les zones sont plus continues, les taches étant plus grandes et moins séparées; quelquefois enfin, les bandes disparoissent presque complétement sur un fond qui est d'un brun presque aussi intense qu'elles. Cette espèce se trouve en Espagne, aux environs d'Alicante; on nous a assuré qu'elle vivoit aussi en Morée.

92. Hélice Pouchet. *Helix Pouchet.* Adans.

H. testâ orbiculato-globosâ, subdepressâ, imperforatâ, longitudinaliter striato-granulosâ, subtùs convexâ; aperturâ minimâ, peristomate albo incrassatâ.

Le Pouchet. Adanson, *Sénég. pag.* 18. *n°.* 2. *pl.* 1. *fig.* 2.

Helix Pouchet. Fer. *Hist. des Moll. n°.* 73. *pl.* 42. *fig.* 2.

Coquille globuleuse, arrondie, quelquefois un peu déprimée, à spire courte et obtuse, à laquelle on compte six tours convexes, dont la suture est simple et peu profonde; ces tours, à l'exception des premiers qui sont lisses, sont couverts de stries longitudinales serrées et nombreuses, qui presque toutes sont chagrinées irrégulièrement; le dernier tour, bien arrondi à sa circonférence, est convexe en dessous; son centre est occupé par une callosité assez large, produite par l'insertion de la base du bord de l'ouverture; celle-ci est d'une petite dimension dans les vieux individus surtout, où le péristome acquiert une épaisseur considérable; elle est très-oblique à l'axe de la coquille, de sorte que, placée sur elle, elle repose presque verticalement; le péristome est tout blanc, fortement renversé en dehors; la surface de la coquille est d'un brun marron foncé, d'une nuance uniforme. Nous avons une variété qui est jaunâtre en dessous, et qui a une petite fascie poncticulée jaunâtre contre la suture.

Cette coquille est fort commune au Sénégal et dans l'île de Ténérife; elle a 25 à 28 millim. de diamètre à la base.

93. Hélice plicatule. *Helix plicatula.* Lamk.

H. testâ orbiculato-depressâ, imperforatâ, creberrimè plicatâ, griseo-violacescente; plicis longitudinalibus, obliquis, acutissimis; labro expanso, margine albo, reflexo.

Helix plicaria. Encyclop. *pl.* 462. *fig.* 3. *a. b.*

Daudeb. *Hist. des Moll. pl.* 42. *fig.* 4.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 87. *n°.* 81.

Cette jolie coquille a beaucoup de rapports avec l'espèce précédente quant à la forme et à la couleur, elle est cependant un peu plus déprimée; sa spire, courte, arrondie et obtuse, est composée de cinq à six tours; le dernier est un peu

plus grand que les autres en proportion ; tous sont convexes, et séparés par une suture finement onduleuse ; les deux premiers sont complétement lisses, tandis que les suivans sont couverts de belles côtes lamelleuses, étroites, longitudinales, obliques et légèrement onduleuses sur le dernier tour ; ces côtes lamelleuses sont nombreuses et rapprochées, et leur insertion à la suture la rend onduleuse ; elles se continuent en dessous et convergent vers le centre ; celui-ci est occupé par une callosité assez large que forme l'extrémité du péristome à son insertion ; l'ouverture est médiocre, fortement évasée, garnie d'un péristome blanc, épais, qui s'étale horizontalement, et produit un bord droit, aminci et tranchant. Toute cette coquille est d'un beau brun, un peu plus pâle en dessous qu'en dessus. Cette belle coquille vit à Porto-Rico, à Saint-Thomas, où elle n'est pas rare ; elle a 25 millim. de diamètre.

94. Hélice ciselée. *Helix cœlatura*. Fer.

H. testâ subglobosâ, imperforatâ, longitudinaliter transversìmque striatâ, intensè rufâ ; spirâ exsertiusculâ.

Helix cœlatura. Daudeb. *Hist. des Moll. pl.* 28. *fig.* 3. 4.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 71. *n°.* 22.

La spire de cette coquille globuleuse est assez variable : tantôt subconique, tantôt fort déprimée, elle est toujours obtuse au sommet et formée de six tours arrondis, convexes, à suture simple et peu enfoncée ; ils sont couverts d'un épiderme assez épais, caduc, d'un brun foncé uniforme sur toute la coquille. Cet épiderme est très-finement et très-régulièrement strié en long et marqué d'ondulations transverses ; ces stries longitudinales sont très-nombreuses et très-rapprochées, et si extrêmement fines, qu'on a besoin d'une loupe pour les bien voir. Si cette coquille ne conservoit une forme constante, il seroit difficile de la reconnoître lorsqu'elle a perdu son épiderme ; car elle devient d'un blanc-roux, et toutes les stries disparoissent complétement. Le dernier tour, qui est plus grand que les autres, est très-globuleux en dessous, mais il est déprimé fortement à l'endroit de l'ombilic, qui est tout entier occupé par l'insertion de la base du bord droit. L'ouverture est très-oblique, assez grande, subsemi-lunaire, souvent sinueuse ; on la voit rarement complète : lorsqu'elle l'est, son péristome est blanc, épais, évasé et renversé au-dehors ; à la base il est toujours plus épaissi que dans le reste de son étendue. Cette coquille, qui a 30 millim. de diamètre, vit à l'île Bourbon, où elle est assez commune. Il en existe un individu fossile du Plaisantin dans la collection du Muséum.

95. Hélice marginée. *Helix limbata*. Drap.

H. testâ orbiculato-globulosâ, subcarinatâ, tenuissimè striatâ, subtùs imperforatâ, albâ vel fucescente ; carinâ albâ ; aperturâ subsemilunari ; peristomate reflexo, marginato.

Drap. *Moll. de France, pag.* 100. *n°.* 29. *pl.* 6. *fig.* 29.

Fer. *Hist. nat. Moll. n°.* 253.

L'*Helix limbata* est une jolie coquille globuleuse, à spire obtuse au sommet, et un peu subconique ; elle se compose de sept tours assez étroits, convexes, dont la suture simple est assez profonde ; ils sont couverts de stries longitudinales nombreuses, peu profondes. En dessous la coquille est fort convexe, et à son centre on voit une petite fente ombilicale presque entièrement couverte par le renversement du bord droit de l'ouverture. Cette ouverture est d'une taille médiocre ; elle est fort oblique, renversée en dehors, et garnie d'un péristome peu épais ; la circonférence du dernier tour est légèrement carénée, et cette carène est occupée par une fascie d'un blanc opaque ; le test est mince, transparent, fragile, tantôt blanc, tantôt d'un beau brun vineux ou rougeâtre ; le péristome est blanc lorsque la coquille est de cette couleur, il est d'un rouge-violâtre lorsqu'elle est brune. L'animal de cette espèce est comme celui de l'*Helix fruticum*, il est orné de taches qui paroissent à travers la coquille, mais qui ne laissent sur elle aucune trace. Cette espèce se trouve dans le midi de la France, ainsi que dans les forêts de la Normandie, où elle est toujours plus grande.

96. Hélice bord roux. *Helix incarnata*. Mull.

H. testâ subglobosâ, depressiusculâ, perforatâ, pellucidâ, corneâ ; spirâ prominulâ ; labro margine rufescente, subreflexo.

Helix incarnata. Mull. *Verm. pl.* 63. *n°.* 259.

Chemnitz, *Conch. tom.* 9. *tab.* 133. *fig.* 1206.

Gmel. *pag.* 3617. *n°.* 17.

Draparn. *Moll. pl.* 6. *fig.* 30.

Daudeb. *Hist. des Moll. n°.* 254.

Pfeiffer, *Syst. anord. tab.* 2. *fig.* 15.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 91. *n°.* 94.

Coquille globuleuse, un peu déprimée, dure, cornée-clair, transparente, finement striée, et un peu carénée ; elle est recouverte d'un épiderme caduc qui rend souvent la surface légèrement hérissée de petites lames membraneuses. Lorsqu'on l'examine à la loupe, on s'aperçoit qu'elle est élégament sculptée ou chagrinée, ses stries longitudinales très-fines étant coupées à angle droit par d'autres presque aussi fines, ondulées, tremblantes. La spire est obtuse au sommet ; elle est formée de six tours graduellement croissant, dont les deux premiers sont parfaitement lisses. Le dernier présente presque toujours une bande obs-

cure, blanchâtre sur la partie la plus convexe; la base est arrondie, perforée au centre par un ombilic peu ouvert. L'ouverture est oblique, plus large que haute, subovalaire. Son péristome, légèrement renversé en dehors, est bordé en dedans d'un bourrelet saillant, arrondi, rougeâtre ou roux; en dehors, il est indiqué par une fascie rougeâtre qui entoure l'ouverture.

Cette coquille se trouve en France, en Allemagne et en Suisse; elle vit dans les forêts.

97. Hélice linéolée. *Helix lineolata.*

H. testâ globosâ, imperforatâ, luteo-rufescente, lineis fimbriatis confertis inæqualibus fuscis cinctâ; spirâ apice albâ; labro margine reflexo, intùs albo.

Favanne, *Conch. pl.* 64. *fig. e.* 1.

Helix undulata. Daud. *Hist. des Moll. n°.* 25. *pl.* 16. *fig.* 3. 6.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 67. *n°.* 6.

Coquille grosse et globuleuse qui, pour la forme et la taille, ressemble beaucoup à l'*Helix pomtia;* elle est ventrue. Sa spire courte et obtuse est formée de six tours dont le dernier est plus grand proportionnellement que les autres. Les tours sont médiocrement convexes, et leur suture est simple et peu profonde; ils sont lisses ou marqués seulement de quelques stries d'accroissement. A la base, la coquille n'est pas moins convexe, son centre est occupé par l'extrémité du bord droit qui s'y insert en s'y étalant en une callosité assez large. L'ouverture est grande, semi-lunaire, blanche en dedans et garnie d'un péristome de même couleur. Ce péristome est épais, arrondi, renversé en dehors; il se courbe, s'élargit et s'épaissit à l'endroit de son insertion à la base de la coquille. Le sommet de la coquille est le plus ordinairement blanc, et les autres tours le seroient aussi s'ils n'étoient couverts d'un épiderme brun, très-mince et caduc, qui est orné d'un grand nombre de linéoles d'un brun plus foncé, onduleuses et transverses. Quelques-unes de ces linéoles, à des des intervalles inégaux, sont plus larges et plus foncées. Cette coquille n'est pas rare dans les collections; elle vit dans l'Amérique méridionale vers l'embouchure du fleuve des Amazones.

98. Hélice lucane. *Helix lucana.* Mull.

H. testâ globosâ, umbilicatâ, crassiusculâ, glabrâ, infernè albâ, supernè rubente; spirâ breviusculâ, conoideâ; aperturâ rufo-violacescente; labro margine reflexo.

Helix lucana. Muller, *Verm. p.* 75. *n°.* 270.

Chemn. *Conch.* 9. *tab.* 130. *fig.* 1155.

Gmel. *p.* 3636. *n°.* 78.

Daudeb. *Hist. des Moll. n°.* 32. *pl.* 28. *fig.* 11. 12, et *pl.* 32. *fig.* 2. 3.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 71. *n°.* 19.

On reconnoît aisément cette coquille à sa forme globuleuse, à sa spire courte et obtuse, au sommet, et surtout à la forme de la fente ombilicale. On compte six tours à la spire : les premiers sont étroits et lisses, les suivans sont plus larges et irrégulièrement striés en longueur. Le dernier est beaucoup plus grand que tous les autres, et comme eux il est strié, surtout à la partie supérieure. En dessous, il est très-convexe, et le centre offre une fente ombilicale demi-circulaire au-dessus de laquelle se renverse la base du bord droit de l'ouverture. Cette ouverture est petite comparativement au volume de la coquille; elle est très-peu oblique, et son péristome, épais et arrondi, se renverse en dehors et s'élargit à son insertion à la base. Le bord gauche est marqué par une petite lame polie qui joint obliquement les deux extrémités du bord. Le péristome est d'un beau rouge violet, et l'intérieur de la coquille est de la même couleur, mais plus foncée. En dessus, elle est d'un brun-rougeâtre foncé, avec une zone blanche près des sutures, et une beaucoup plus large à la base. Cette coquille est très-commune au cap de Bonne-Espérance, sur les dunes.

99. Hélice lactée. *Helix lactea.*

H. testâ orbiculato-convexâ, imperforatâ, griseâ, rufo vel fusco fasciatâ, punctis lacteis minimis notatâ; spirâ retusa, fauce nigrâ; labro expanso, margine reflexo.

Helix lactea. Muller, *Verm. p.* 19. *n°.* 218.

Lister, *Conch. tab.* 51. *fig.* 49, et *tab.* 95. *fig.* 96.

Petiv. *Gaz. tab.* 153. *fig.* 8.

Chemn. *Conch. tom.* 9. *tab.* 130. *fig.* 1161

Gmel. *pag.* 3629. *n°.* 237.

Daudeb. *Hist. des Moll. pl.* 45.

Lam. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 75. *n°.* 36.

A voir le nom de cette coquille, on croiroit qu'elle est blanche, mais on seroit dans l'erreur, car elle est presque toute noire, du moins quelques-unes de ses variétés, et elle n'est jamais toute blanche. L'Hélice lactée est une espèce qui a infiniment de rapports, quant à la forme, la grandeur et même la disposition des couleurs, avec une espèce que nous avons précédemment décrite sous le nom d'*Helix vermiculata :* cette ressemblance est si grande dans quelques variétés qu'il seroit impossible de les distinguer si on ne voyoit l'ouverture ou résident les caractères principaux des deux espèces. Nous n'avons pas mentionné la série de variétés de l'Hélice lactée; elle ressemble à celle de l'Hélice vermiculée. Nous dirons seulement que ce qui distingue les deux espèces, c'est que dans celle qui nous oc-

cupe, la surface extérieure du test, vu à la loupe, est finement striée transversalement, ce qui n'a jamais lieu dans l'autre, et que l'ouverture, dans toutes ses parties, est toujours d'une belle couleur brune café brûlé, tirant sur le noir, tandis que dans l'autre espèce l'ouverture est constamment blanche. Un autre caractère, qui est particulier à l'Hélice lactée, est pris du renflement dentiforme du bord droit à sa base. Cette espèce vit en Espagne, en Afrique et dans les îles de la Méditerranée. Quelques grands individus ont 42 millim. de diamètre antéro-postérieur.

100. HÉLICE cinctelle. *Helix cinctella*. DRAP.

H. testâ orbiculatâ, subdepressâ, imperforatâ, glabrâ, corneâ; ultimo anfractu carinâ albâ cincto; spirâ prominulâ; labro tenui, subreflexo.

LAMK. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 91. *n°.* 95.

Helix cinctella. DRAPARN. *Moll. pl.* 6. *fig.* 28.

DAUDEB. *Hist. des Moll. n°.* 248.

Petite coquille de forme presque conique, déprimée, carénée, cornée, brunâtre, mince et transparente, légèrement et inégalement striée. La spire est composée de cinq à cinq tours et demi peu convexes; carène aiguë et marquée au dernier tour d'une ligne blanche qui se continue sur le tour suivant. Ouverture semi-lunaire, anguleuse, plus large que haute; péristome simple: le bord gauche se réfléchit seulement à son insertion, pour recouvrir le trou ombilical, qui est très-étroit et souvent imperceptible. Nous empruntons à Draparnaud cette description d'une espèce que nous n'avons plus sous les yeux, les individus que nous possédions ayant été brisés par accident; peut-être n'est-elle qu'une variété d'âge ou de localité de l'*Helix limbata*.

101. HÉLICE multistriée. *Helix multistriata*. NOB.

H. testâ globulosâ, tenui, fragili, translucidâ, multistriatâ, corneâ, in medio zonâ angustâ rubrâ cinctâ; striis numerosis, regularibus, transversis; aperturâ semilunari; peristomate albo, reflexo.

Quoique l'on connoisse déjà un certain nombre d'Hélices qui sont striées, il n'y en a que bien peu dont toutes les stries sont transverses et surtout aussi visibles que dans celle-ci. Elle est globuleuse, à spire obtuse et subconique, formée de six tours arrondis, convexes, séparés par une suture simple et assez profonde; ils sont légèrement plissés longitudinalement à leur partie supérieure. En dessous la base est perforée au centre, mais cet ombilic est petit et en grande partie recouvert par l'extrémité du bord droit, qui se renverse sur lui. L'ouverture est petite, fort oblique, subsemi-lunaire, pourvue d'un péristome blanc, évasé, renversé en dehors et peu épais. Les derniers tours de spire de cette espèce sont couverts de stries transverses, arrondies, assez grosses, bien sensibles à l'œil; elles sont très-régulières et se voient en dessus et en dessous de la coquille; la couleur est d'un brun-corné clair et transparent; la circonférence du dernier tour est occupée par une seule ligne étroite et continue d'un rouge obscur, qui se voit quelquefois à la base de l'avant-dernier tour, immédiatement au-dessus de la suture.

Nous n'avons encore vu qu'un très-petit nombre d'individus de cette jolie coquille; ils venoient de Cuba. Celui que nous possédons a 15 millim. de diamètre.

102. HÉLICE serpentine. *Helix serpentina*. FER.

H. testâ orbiculato-depressâ, subperforatâ, tenui, glabriusculâ, albidâ, maculis minimis rufo-fuscis inæqualibus creberrimis seriatim cinctâ; spirâ retusâ; labro margine subreflexo.

Helix serpentina. DAUDEB. *Hist. des Moll. pl.* 40. *fig.* 7.

LAMK. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 83. *n°.* 63.

Il est facile de distinguer cette belle espèce d'Hélice de toutes ses congénères; elle est orbiculaire, arrondie, un peu déprimée dans le plus grand nombre des individus; la spire, courte et obtuse, est composée de cinq à six tours arrondis dont la suture est superficielle; le dernier est proportionnellement un peu plus grand que les autres; en dessous, ce dernier tour est légèrement convexe, et son centre est un peu déprimé et dépourvu d'ombilic ou d'une fente ombilicale; l'ouverture est médiocre, très-oblique, subsemi-lunaire, plus large que haute; elle est bordée et légèrement renversée en dehors; l'extrémité columellaire du bord droit s'élargit à son insertion, et il devient brun dans cet endroit; le côté gauche de l'ouverture est de la même couleur, tandis que le bord droit reste blanc; la surface extérieure de la coquille est lisse, on y remarque seulement quelques stries d'accroissement; elle est ornée de plusieurs rangées de ponctuations brunes sur un fond blanc; dans quelques individus ces rangées sont distinctes, mais dans le plus grand nombre celles de la partie supérieure sont confondues par les ponctuations, qui sont en grand nombre dans leurs intervalles; en dessous, il y a toujours une ou deux bandes nettement séparées. En Sicile on trouve une jolie variété de cette espèce, dans laquelle les bandes supérieures sont remplacées par une large fascie de zones longitudinales onduleuses. Cette coquille se trouve en Corse, en Sicile, en Grèce et en Italie.

103. HÉLICE pourprée. *Helix niciensis*. FERUS.

H. testâ orbiculato-convexâ, imperforatâ, nitidulâ, albâ, lineolis luteis interruptis seriatim cinctâ,

cincti, serie mediana majoribus fuscis; spirâ breviuscula, fauce purpureo-violaceâ; labro simplici.

Helix niciensis. Daudeb. *Hist. des Moll. pl.* 39. *a. fig.* 1, et *pl.* 40. *fig.* 9.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6. *pag.* 83. *n°.* 64.

Cette espèce a beaucoup de rapports avec la précédente; quelques-unes de ses variétés pourroient même se confondre avec elle par la disposition des couleurs. Cette espèce est orbiculaire, arrondie, à spire plus ou moins aplatie, à laquelle on compte cinq tours peu convexes, dont la suture est simple et très-superficielle. En dessous, le dernier tour est légèrement convexe, le centre donne insertion au bord droit, et il est couvert par une petite callosité aplatie et un peu élargie. L'ouverture est très-oblique, subsemilunaire, plus large que haute, bordée d'un bourrelet renversé et évasé en dehors; à la base, il est un peu épaissi et quelquefois tranchant; en dehors, cette coquille est lisse ou seulement striée par des accroissemens, sur un fond d'un blanc-grisâtre. On compte ordinairement sur le dernier tour cinq rangées de taches fauves ou brunes, plus ou moins rapprochées; quelquefois les deux supérieures se confondent en une seule parsemée d'un grand nombre de taches. Le péristome, ainsi que l'intérieur de l'ouverture, sont d'un beau rose pourpré d'une grande fraîcheur; c'est ce qui, au premier coup-d'œil, distingue cette espèce de la précédente. Elle se trouve à peu près dans les mêmes lieux, aux îles Baléares, en Sicile et dans l'Italie méridionale.

104. Hélice ponctifère. *Helix punctifera.* Lamk.

H. testâ orbiculato-conoideâ, imperforatâ, griseâ; striis obliquis, multipunctatis, punctis prominulis, granuliformibus; labro intùs albo, margine reflexo.

Helix lima. Daudeb. *Hist. des Moll. pl.* 46. *fig.* 1. 2.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 87. *n°.* 80.

Coquille globuleuse, à spire subconique et obtuse, formée de cinq à six tours peu convexes, dont la suture est simple et superficielle. Le dernier tour, un peu plus grand que les autres, est subcaréné dans le milieu; en dessous il est convexe, sans ombilic ni dépression au centre. L'ouverture est d'une médiocre étendue; elle est extrêmement oblique à l'axe de la coquille; elle est ovalaire, substransverse, plus large que haute. Son péristome, d'un beau blanc, est fort épais et très-évasé; il est arqué à la base et calleux à son insertion; son épaisseur est considérable, surtout à la base, ce qui rétrécit d'une manière notable l'ouverture par laquelle l'animal doit passer. Toute la surface extérieure de cette coquille est couverte d'un épiderme gris ou brunâtre, et elle est rendue rugueuse par un grand nombre de granulations punctiformes, irrégulières, mais assez saillantes et blanches. Cette coquille, encore rare dans les collections, a été rapportée de Porto-Rico par Maugé; elle a 28 millim. de diamètre.

105. Hélice raboteuse. *Helix cariosa.* Oliv.

H. testâ orbiculato-convexâ, latè umbilicatâ, rudi, albâ; spirâ obtusâ; umbilico margine spirali, acutangulo; labro subreflexo.

Helix cariosa. Oliv. *Vog. pl.* 31. *fig.* 4. *a. b.*

Daudeb. *Hist. des Moll. n°.* 149.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 88. *n°.* 84.

Espèce très-voisine de l'*Helix candidissima*, et qui n'en est peut-être qu'une forte variété. Nous avons quelques passages entre ces deux espèces, mais nous n'en avons pas d'assez nombreux pour nous décider encore à les réunir; nous sommes persuadé cependant que cette réunion deviendra nécessaire par la suite.

Cette coquille est toute blanche, globuleuse, à spire subconique, à laquelle on compte six tours régulièrement croissant, aplatis, carénés fortement dans le jeune âge, et dont le dernier, dans l'âge adulte, est garni au milieu d'un bourrelet saillant, ce qui n'empêche pas ce tour d'être régulièrement convexe. La suture est très-superficielle, elle a lieu sur la carène, et elle est crénelée des deux côtés; les crénelures sont fines, nombreuses et assez régulières. Les deux premiers tours sont lisses, mais les suivans sont couverts d'une multitude de petites rides très-serrées, onduleuses, quelquefois anastomosées entr'elles ou interrompues; elles sont obliques et longitudinales; sur le dernier tour elles disparoissent ordinairement, et il n'y en a jamais en dessous de lui. La base est convexe, dans le jeune âge, elle est percée au centre par un ombilic assez grand, qui est caché, dans l'état adulte, par une callosité demi-circulaire de la base de l'ouverture. Celle-ci est petite, très-oblique, plus large que haute, à péristome épaissi, mais peu renversé en dehors. Cette coquille se trouve en Perse, en Sicile, en Grèce et dans les îles Baléares.

106. Hélice géante. *Helix gigantea.* Lamk.

H. testâ orbiculato-convexâ, imperforatâ, solidâ, albâ; epidermide rufo-fuscâ; anfractibus transversè striatis; aperturâ patulâ; labro intùs albo, margine reflexo.

Helix cornu militare. Lin. Gmel. *pag.* 3620. *n°.* 29.

Knorr, *Vergn.* 6. *tab.* 32. *fig.* 2.

Favanne, *Conch. pl* 64. *fig. c.* 2.

Helix malum terræ. Chemn. *Conch. tom.* 9. *tab.* 129. *fig.* 1142. 1143.

Helix gigantea. Scopoli, *Delic. insubr. tab.* 25. *fig. a.*

Gmel. *pag.* 3646. *n°.* 104.

Helix cornu militare. Daudeb. *Hist. des Moll. pl.* 15. *fig.* 5. 7, et *pl.* 32. *fig.* 1.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 65. *n°.* 2.

Cette espèce est l'une des plus grandes du genre; elle est globuleuse, arrondie, légèrement déprimée; sa spire, courte et obtuse, est formée de six tours; ils sont peu convexes, et leur suture est simple et superficielle. Le dernier tour, proportionnellement plus grand que les autres, est bien arrondi; il est entouré dans le milieu d'une carène obtuse, ou plutôt d'un léger bourrelet; en dessous, il est fort convexe et dépourvu d'un ombilic. L'ouverture, qui le termine, n'est que médiocrement oblique; elle est grande, évasée, subsemi-lunaire, garnie d'un péristome blanc et épais, surtout à la base, où il est muni d'une callosité assez large à l'endroit de son insertion. Un peu en avant de cette insertion, le bord devient un peu saillant, par la légère inflexion qu'il fait en avant. La surface de cette coquille est lisse ou seulement marquée par des accroissemens; elle est revêtue d'un épiderme d'un brun foncé, tantôt uniforme, tantôt divisé par zones ou bandes plus pâles; la carène est blancheâtre. Cette espèce vit, à ce que l'on croit, en Amérique; elle a jusqu'à 75 ou 80 millim. de diamètre.

107. Hélice de Morogues. *Helix Moroguesi*. Brogn.

H. testâ globulosâ, lævigatâ, non angulatâ; spirâ subprominulâ, sexies circumvolutâ.

Brong. *Ann. du Mus. tom.* 15. *pl.* 23. *fig.* 7.

Nob. *Descrip. des Coq. foss. des env. de Paris, tom.* 2. *pag.* 54. *pl.* 6. *fig.* 1. 2. 4.

Cette Hélice a quelques rapports de forme avec notre Hélice némorale; elle est globuleuse et devoit être lisse, à en juger par quelques portions du test, qui se voient sur un des individus que M. Brongniart m'a communiqués. On n'en trouve ordinairement que des moules dans un calcaire lacustre, grisâtre, supérieur, d'après l'opinion de M. Héricart-Ferrant, qui termine le dépôt tertiaire du bassin de Paris, près d'Orléans, et que l'on observe particulièrement à Pithiviers et à Pontournois, associés à des Lymnés et des Planorbes.

108. Hélice douteuse. *Helix dubia*. Nob.

H. testâ globulosâ, subdepressâ; umbilico minimo; anfractibus supernè planulatis, externo non angulato.

Nob. *Descrip. des Coq. foss. des env. de Paris, tom.* 2. *pag.* 55. *pl.* 6. *fig.* 3.

J'ai nommé cette Hélice douteuse, non parce que je doute de son genre, mais parce qu'il est à présumer que ce n'est qu'une variété de l'*Helix Moroguesi*; elle en diffère en ce que sa spire est plus plate, ses tours un peu plus étroits, et le dernier plus renflé vers l'ouverture. On voit qu'il devoit y avoir un ombilic fort petit. Il est assez étonnant de trouver la même espèce à l'île de Wight et également dans un terrain siliceux, ce qui prouve une analogie aussi parfaite entre les coquilles terrestres qu'entre les marines; mais ce qui est ici remarquable, c'est que, quoique très-éloignées, ces deux localités les présentent dans le même état. Cette coquille a 17 millim. de diamètre. Je dois la connoissance de cette espèce aux environs de Paris à M. Duchastel, et à M. Underwood, géologue très-distingué, celle de l'île de Wight.

109. Hélice de Leman. *Helix Lemani*. Brong.

H. testâ subglobulosâ, lævigatâ; spirâ prominulâ; anfractibus quinque, rotundatis; suturâ perspicuâ.

Brong. *Ann. du Mus. tom.* 15. *pag.* 378. *pl.* 23. *fig.* 9.

An Helix Cocquii? Brong. *ibid.*

Nob. *Descrip. des Coq. foss. des env. de Paris, tom.* 2. *pag.* 561. *pl.* 6. *fig.* 5.

Cette jolie espèce est parfaitement caractérisée par sa forme subglobuleuse, un peu déprimée, par sa spire assez saillante, ses tours de spire arrondis et au nombre de cinq: son dernier tour ne présente aucune carène ni aucun angle saillant dans son contour. L'ouverture est engagée dans la pierre siliceuse, mais on aperçoit un petit ombilic. Toute sa surface devoit être presque lisse; on n'y voit que quelques stries de ses accroissemens. Il est bien probable que l'*Helix Cocquii* de M. Brongniart n'est qu'une variété de celle-ci; elle n'en diffère que par des stries d'accroissement plus nombreuses, par une forme un peu plus bombée, ainsi que par son dernier tour, comparativement plus volumineux.

110. Hélice damnée. *Helix damnata*. Brong.

H. testâ globulosâ, subconicâ, apice obtusâ, asperulâ; anfractibus rotundatis; suturis marginatis; aperturâ depressâ, ovatâ, obliquissimâ; peristomate incrassato, continuo, reflexo.

Brong. *Mém. sur les terr. calc. trap. du Vicentin, pag.* 52. *pl.* 2. *fig.* 2. *a. b.*

Cette espèce fossile est remarquable par la forme de son ouverture, et facilement reconnoissable par ses autres caractères. Elle est globuleuse, subconique, à spire obtuse et assez sail-

lante, dont les tours, au nombre de six, sont rapprochés, convexes : leur suture est peu profonde et bordée par un petit sillon marginal. Le dernier tour est régulièrement convexe, non caréné, quoiqu'il le paroisse quelquefois, par suite d'un léger aplatissement que la coquille a éprouvé dans les couches où elle est enfouie. En dessous, elle est très-bombée; elle se termine par un ouverture petite, ovalaire, extrêmement oblique à l'axe, et beaucoup plus large que haute. Son péristome, qui est épaissi et renversé en dehors, cache l'ombilic par son insertion. Ses deux côtés ont une tendance à se rapprocher; mais ce qui rend cette ouverture remarquable, c'est que le bord gauche est saillant, aussi épais que le péristome, et s'étend en travers de l'ouverture de manière à la compléter, comme cela a lieu dans l'*Helix cornea* et d'autres espèces. En dehors, la coquille est rugueuse et striée irrégulièrement par des accroissemens. Cette espèce vient de Ronca, et elle est noire comme tous les fossiles de cette localité. Elle a 25 millim. de diamètre.

111. Hélice aspérule. *Helix asperula*. Nob.

H. testâ globulosâ, crassâ, solidâ, apice obtusâ, rugis irregularibus asperulâ; spirâ brevi; anfractibus convexiusculis, suturâ simplici separatis, ultimo subcarinato; aperturâ mediocri, subsemilunari; peristomate incrassato, reflexo, ad basim subcontorto.

Très-belle espèce d'Hélice fossile que l'on trouve en France, dans les faluns de la Touraine. Elle est globuleuse, à spire courte, un peu plus aplatie dans quelques individus que dans d'autres; on y compte six tours peu convexes, dont la suture est superficielle. Le dernier tour, plus grand en proportion que les autres, présente dans sa partie médiane une carène ou plutôt un bourrelet très-obtus, à peine saillant; en dessous il est bien convexe, et l'extrémité du bord de l'ouverture sur le centre cache entièrement l'ombilic. L'ouverture est d'une médiocre étendue; elle est très-oblique, semi-lunaire, plus large que haute, et bordée par un péristome épais fortement renversé en dehors, et quelquefois saillant en dedans, de manière à rendre l'ouverture plus étroite. Le bord droit, vers son insertion à la base, fait une inflexion; une sorte de torsion légère, qui le rend plus saillant en dedans, un peu bossu, quoique toujours arrondi comme dans le reste de son étendue; à l'exception des deux premiers tours qui sont lisses, les autres sont couverts d'aspérités irrégulières, très-comparables à celles qui se voient sur l'*Helix aspersa;* seulement elles sont plus rapprochées et plus saillantes. Cette coquille, qui a 30 millim. de diamètre, plus d'un pouce, se trouve fossile dans les faluns de la Touraine, où elle est assez rare.

112. Hélice de Tours. *Helix turonensis*. Nob.

H. testâ subglobulosâ, lævigatâ, vel leviter striato-rugosâ; anfractibus convexis, suturâ simplici conjunctis; aperturâ semilunari, obliquissimâ; labio reflexo, basi rotundato.

Nob. *Descript. de Coq. caract. des terrains, pag.* 139. *pl.* 1. *fig.* 1. 2.

L'Hélice de Tours a à peu près la taille de l'*Helix nemoralis*, et elle est une des espèces fossiles du genre qui s'en rapproche le plus; elle est cependant moins globuleuse, et sa spire, plus courte, est plus aplatie. Elle est formée de cinq tours à cinq tours et demi : ils sont peu convexes, arrondis, et séparés par une suture linéaire, simple et superficielle. Le dernier tour est proportionnellement plus grand que les autres : il est convexe en dessous, sans ombilic ni fente ombilicale. L'ouverture qui le termine est très-oblique à l'axe de la coquille; elle est plus large que haute, semi-lunaire, plus déprimée proportionnellement que dans l'Hélice némorale. Le bord est épaissi, renversé en dehors et tranchant, si ce n'est à la base, où il est arrondi en bourrelet, qui, assez épais et sinueux à l'extrémité, est légerement gonflé ou bossu dans le milieu. Une petite callosité arrondie se voit à l'endroit de l'insertion du bord, au centre de la coquille. La surface de cette coquille est ordinairement lisse ou marquée de stries irrégulières d'accroissement, ou de quelques rides irrégulières. Ordinairement cette coquille est toute blanche; on en trouve quelques individus qui ont conservé des traces de leur première coloration : elle consiste principalement en une zone d'un jaune pâle sur le milieu du dernier tour; quelquefois on en compte trois à cinq, et alors elles sont plus étroites; lorsqu'elles sont au nombre de cinq, il y en a trois en dessus et deux en dessous. Entre les quatre ou cinq espèces d'Hélices que l'on trouve fossiles dans les faluns de la Touraine, celle-ci est la plus abondamment répandue; les plus grands individus ont 25 millim. de diamètre à la base.

113. Hélice de Duvau. *Helix Duvauxii*. Nob.

H. testâ globulosâ, rotundatâ, leviter depressâ, asperulâ; anfractibus convexiusculis, ultimo majore, aperturâ semilunari terminato; labro reflexo, marginato, basi intùs acuto, recto.

Nous avons dédié cette espèce fossile d'Hélice à M. Duvau, savant aussi érudit que modeste, qui a contribué puissamment à faire connoître les richesses zoologiques que récèlent les faluns de la Touraine.

Cette espèce a de l'analogie avec la précédente; on l'en distingue cependant en ce qu'elle est toujours plus surbaissée, que son test est plus mince, toujours finement granuleux sur toute la surface, si ce n'est sur les premiers tours qui sont lisses.

L'ouverture, qui est très-oblique, est plus large que haute, et elle diffère de l'espèce précédente en ce qu'elle a la base du bord arrondie et non tranchante. On observe sur quelques individus des restes de la coloration, qui consiste en deux ou trois bandes transverses assez larges d'un fauve très-pâle sur le fond blanc. Cette espèce a 28 millim. de diamètre à la base.

114. Hélice de Mayence. *Helix maguntina.* Nob.

H. testâ globulosâ, apice obtusâ, subdepressâ, lævigatâ; aperturâ semilunari; labro reflexo, basi lato, acuto.

Voici une espèce fossile des environs de Mayence qui a la plus grande analogie avec l'*Helix nemoralis;* on peut la regarder comme son subanalogue, et elle lui ressemble davantage encore que l'*Helix turonensis.* Il existe en Sicile une espèce d'Hélice qui n'a pas encore été nommée par les auteurs, et qui seroit plutôt l'analogue de celle de Mayence qu'aucune autre; car, avec la même forme, elle a aussi le bord columellaire, aplati et tranchant.

Cette coquille est de la taille de l'Hélice némorale; elle est globuleuse, lisse, à spire obtuse, composée de cinq tours légèrement convexes, dont la suture est peu profonde et simple. Ces tours de spire sont lisses; on y voit seulement quelques stries d'accroissement. Le dernier tour, plus grand que les autres en proportion, est convexe à la base et non perforé dans cette partie. L'ouverture qui le termine est médiocre, oblique, semi-lunaire, à péristome bordé et réfléchi. Ce qui distingue cette espèce, c'est que le péristome est fortement aplati à la base, saillant en dedans de l'ouverture, et tranchant et non arrondi, comme dans l'Hélice némorale. Sur un individu que nous devons à l'obligeance de M. Hœninghaus de Créfeldt, on voit trois zones transverses obscures sur le dernier tour. On trouve cette espèce aux environs de Mayence, dans une formation lacustre; elle a 20 millim. de diamètre à la base.

115. Hélice grimace. *Helix personata.* Lamk.

H. testâ orbiculato-convexâ, subdepressâ, perforatâ, minutissimè striatâ, corneo-fucescente; aperturâ subtriangulari, tridentatâ, ringente; labro margine albo, reflexo, sinuoso.

Helix personata. Lamk. *Journal d'Hist. nat. pl.* 42. *fig.* 1.

Helix isognomostomos. Gmel. *p.* 3621. *n°.* 158.

Helix personata. Draparn. *Moll. pl.* 7. *fig.* 26.

Daudeb. *Hist. des Moll. n°.* 103.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 92. *n°.* 99.

Pfeiffer, *Syst. anord. pl.* 2. *fig.* 14.

Petite coquille arrondie, déprimée, subplanorbulaire, mince, transparente, d'un brun-fauve de la même teinte sur toute la surface; spire composée de cinq tours étroits, proportionnés, distingués par une suture simple et assez profonde. Un épiderme velu, dont les poils sont gros et cassans, couvre toute la coquille lorsqu'elle est bien fraîche; en dessous elle n'est point perforée, mais seulement déprimée à l'endroit de l'ombilic. Ce qui rend cette espèce fort remarquable, c'est la forme de l'ouverture : elle est petite, fort oblique à l'axe, très-déprimée, et plus large que haute. Son péristome, renversé en dehors, est bordé en dedans; il est blanc ou fauve, fort aplati, tranchant à son bord interne, où il est découpé en trois arceaux, dont le médian le plus étroit fait un demi-cercle parfait: la jonction des deux courbes latérales avec la médiane produit deux angles saillans ou dents marginales; une troisième dent lamelleuse, saillante, est placée à la base de l'ouverture, sur le retour de la spire, et rétrécit considérablement l'ouverture en la barrant; c'est le bord gauche relevé perpendiculairement, et joignant les deux bords d'une insertion à l'autre. Cette espèce, assez rare, se trouve dans le Jura, la Suisse, etc.

116. Hélice fermée. *Helix clausa.* Raf.

H. testâ orbiculatâ, globulosâ, leviter depressâ, tenuissimè granulosâ, griseo-fuscâ; centro depresso, calloso; aperturâ minimâ, subtransversâ, dente elato instructâ; labro incrassato, bidentato, albo.

Ferus. *Tab. syst. pag.* 34. *n°.* 104.

Cette Hélice singulière a quelque rapport avec l'*Helix personata* qui vit en Europe. Elle est de la même taille, globuleuse, légèrement déprimée, à contours arrondis; sa spire, obtuse, est formée de cinq tours convexes, dont la suture est simple; en dessous, le centre est légèrement déprimé, couvert par une petite callosité qui termine le bord droit de l'ouverture; la surface extérieure est toute granuleuse; les granulations, très-fines, très-nombreuses et très-serrées, ont une très-grande régularité, surtout sur les premiers tours de la spire; elles sont interrompues par des stries d'accroissement vers l'ouverture; celle-ci, très-petite, très-oblique, est tridentée; elle est rétrécie d'une manière remarquable par une dent columellaire sublamelleuse, qui s'avance de manière à toucher presque le bord droit; elle est obliquement décurrente, et occupe tout l'intervalle entre les deux points d'insertion du péristome. Le bord droit est blanc, épais, bidenté; les deux dents sont produites par les trois sinuosités qui le découpe d'une manière très-analogue à ce qui a lieu dans l'*Helix personata.*

Cette petite coquille se trouve dans l'Amérique septentrionale; elle a dix millim. de diamètre.

117. Hélice poilue. *Helix hirsuta*. Raf.

H. testâ minimâ, globulosâ, pisiformi, rufâ, diaphanâ, undiquè hirsutâ, subtùs convexissimâ; aperturâ obliquissimâ, angustissimâ, rimuliformi, dente columellari prælongâ clausâ; labro trisinuato, albo.

Say, *Journ. acad. nat. scien. tom.* 1. *page* 17.

Petiv. *Gozoph. tab.* 105. *fig.* 6.

Lister, *Synops. tab.* 93. *fig.* 94.

Favanne, *Conch. p.* 63. *fig.* 3.

Helix isognomostomos. Lin. *pag.* 3621. *n°.* 158.

Ibid. *Helix sinuata. pag.* 3618. *n°.* 23.

Ferus. *Tab. syst. pag.* 34. *n°.* 101.

Cette espèce est une des plus singulières du genre, à cause de la forme si bizarre de son ouverture. Elle est tout-à-fait globuleuse, pisiforme, presqu'aussi convexe dessus qu'en dessous. Sa spire, obtuse au sommet, est composée de six tours convexes à suture simple; la surface extérieure, qui est d'un jaune-brun, est couverte d'un épiderme écailleux et velu. L'ouverture ressemble à une fente irrégulière extrêmement étroite, à travers laquelle on conçoit à peine comment l'animal peut passer. Sur la columelle existe une grande dent lamelleuse très-saillante, obliquement décurrente et rentrant dans l'ouverture vers son extrémité droite; cette dent s'élève à la hauteur du bord droit, à une très-petite distance de lui; elle est presque aussi longue que le bord lui-même, et se continue à la base avec le péristome. Le bord droit, assez épais, est fortement infléchi au-dedans de l'ouverture, et il est parallèle à la dent columellaire; son bord interne présente, dans sa longueur, trois petites sinuosités, ou plutôt échancrures, dont la médiane correspond à la saillie de la dent columellaire. Cette petite coquille ne peut être comparée, pour la bizarrerie de son ouverture, qu'à l'*Helix labyrinthus*. Elle vient des États-Unis, Amérique septentrionale; elle n'a que sept ou huit millim. de diamètre.

118. Hélice convexe. *Helix convexa*. Raf.

H. testâ convexo-depressâ, subglobulosâ, diaphanâ, rufescente, tenuissimè et regulariter punctatâ; anfractibus convexis; centro depresso, subaperto; aperturâ obliquissimâ, angustâ, dente columellari obliquo instructâ; labro albo, basi sinuato.

Coquille qui a beaucoup d'analogie avec la précédente; elle est moins globuleuse, et son ouverture, beaucoup moins étroite, suffit seule pour l'en distinguer. Sa spire, convexe et obtuse au sommet, se compose de six tours aplatis, dont la suture est simple; le dernier est convexe en dessous, déprimé au centre, où l'on aperçoit une petite fente ombilicale du fond de laquelle part le bord droit, qui en diminue l'étendue. La surface extérieure est d'un fauve pâle corné, transparent; elle est couverte d'une multitude de granulations régulières, plus nombreuses que dans les espèces où nous avons remarqué cet accident. L'ouverture est très-oblique, déprimée, beaucoup plus large que haute. La dent columellaire dont elle est pourvue rentre obliquement dans l'ouverture; cette dent est étroite, longue, peu élevée et opposée au bord droit de l'ouverture, qui s'infléchit en dedans, en s'opposant à elle; le bord est blanc et sinueux, mais sans dent; son extrémité gauche s'insère dans la fente ombilicale, et c'est un peu au-dessus de cette insertion que l'on remarque une petite sinuosité, au-dessus de laquelle le bord est bifide. Cette espèce, qui a dix millim. de diamètre, vient de l'Amérique septentrionale.

119. Hélice unidentée. *Helix unidentata*. Drap.

H. testâ conico-globosâ, bruneâ, corneâ, hispidâ, striatâ, subtùs convexâ, perforatâ; anfractibus convexis, approximatis; aperturâ compressâ; peristomate marginato, unidentato.

Draparn. *Hist. des Moll. pag.* 81. *n°.* 6. *pl.* 7. *fig.* 15.

Helix monodon de Ferussac. *Prodr. pag.* 35 *n°.* 122.

Pfeiffer, *Syst. anord. tab.* 2. *fig.* 1.

On seroit porté à croire, tant est grande l'analogie entre cette espèce et l'*Helix edentula*, que cette dernière n'est qu'une variété dont la seule différence seroit dans le développement plus ou moins complet de la dent du péristome.

L'Hélice unidentée est petite, globuleuse, un peu conique, arrondie à la base, ayant le bord du dernier tour à peine subcaréné. Les tours sont au nombre de six ou sept, convexes, courts, pressés, striés longitudinalement, séparés par une suture profonde. Le dernier tour se termine par une ouverture un peu oblique à l'axe, très-déprimée, beaucoup plus courte que large, à péristome blanc, réfléchi vers l'ombilic, bordé de brun à l'extérieur, et se terminant par une petite dent avant de se joindre au bord droit. En dehors, le péristome est indiqué par une fascie jaune-fauve. La coquille est brune, diaphane ou cornée, dans le reste de son étendue. Cette petite espèce se trouve en France dans le Jura, en Suisse et en Allemagne

120. Hélice marron. *Helix hippocastaneum*.

H. testâ subglobulosâ, imperforatâ, tenuissimè striatâ, castaneâ; ultimo anfractu fasciâ albâ cincto; aperturâ ringente; columellâ dente in-

crassato magno; labro margine interiore multidentato.

Helix hippocastaneum. Lamk. *Journ. d'Hist. nat. pl.* 42. *fig.* 3. *a. b.*

Favanne, *Conch. pl.* 63. *fig.* 6.

Helix nux denticulata. Chemn. *Conch. tom.* 11. *tab.* 209. *fig.* 2055. 2056.

Daudeb. *Hist. des Moll. n°.* 93. *pl.* 49. *fig.* 3 et 4.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 79. *n°.* 51.

Voici encore une espèce remarquable par la forme de son ouverture, et qui se rapproche par ses rapports de l'*Helix hirsuta*, que nous venons de décrire. Celle-ci est beaucoup plus grosse, elle est globuleuse; sa spire, composée de six tours aplatis, est obtuse au sommet; la suture est simple, mais superficielle; en dessous, la convexité est presque aussi grande que celle de la spire; la surface, couverte, d'un épiderme d'un brun-marron, est chagrinée irrégulièrement par un grand nombre de petits plis diversement inclinés; le milieu du dernier tour, qui est proportionnellement plus grand que les autres, est occupé par une zone blanche étroite. L'ouverture est grimaçante, plus large que haute, à bords continus; sa couleur est d'un fauve-orange; le bord gauche est formé par une grande dent aplatie, pyramidale, fort saillante, qui occupe toute la longueur de la columelle, et se joint par ses extrémités aux deux points d'insertion du bord droit : cette dent diminue d'une manière très-remarquable l'entrée de l'ouverture, qui est rendue encore plus étroite par la saillie du bord droit à l'intérieur. Ce bord, épais et arrondi à ses extrémités, est dentelé dans toute sa longueur; ses dentelures sont inégales, et ordinairement au nombre de cinq : les trois qui sont à la base sont les plus petites; elles s'effacent quelquefois presque complétement avec l'âge, et sont remplacées par un bourrelet seulement onduleux. Une large callosité réunit à la base de la coquille le bord droit avec la dent columellaire. Cette coquille, assez rare et recherchée des amateurs, se nomme vulgairement le *Marron*, ou la *Noisette*. Elle vit à la Martinique, sur les rochers. Les plus grands individus ont 25 millim. de diamètre.

121. Hélice à deux dents. *Helix bidentalis.*

H. testâ subglobosâ, subtùs convexâ, imperforatâ, striis exilissimis subdecussata, lutescente; zonis fasciisque virentibus; spirâ brevi, conoidea; labro albo, reflexo, supernè bidentato, extùs costâ carinatâ in tructo.

Lamk. *Anim. s. vert. pag.* 79. *n°.* 52.

Helix malleata. Ferus. *Hist. des Moll. n°.* 91. *pl.* 48. *fig.* 4.

Cette coquille a de l'analogie, quant à sa forme et à son volume, avec l'*Helix hippocastaneum.* Elle est globuleuse, à spire courte, obtuse, composée de cinq tours légèrement arrondis et à suture simple et peu profonde; le dernier tour, légèrement caréné à sa circonférence, est proportionnellement un peu plus grand que les autres. Il est très-convexe en dessous; comme les précédens, il est finement chagriné et couvert d'un épiderme d'un brun assez foncé; toute la coquille est de la même couleur. La plupart des individus sont ornés de deux ou trois bandes d'un brun-noir; ces bandes sont transverses et étroites. L'ouverture est très-oblique; elle est médiocre, irrégulièrement semi-lunaire, à péristome épais et blanc : le péristome, légèrement renversé en dehors, s'y termine brusquement et à vif-arête; il est sinueux dans sa longueur, mais on remarque surtout une assez vaste échancrure demi-circulaire à sa partie externe et supérieure, échancrure qui est bornée à ses deux extrémités par deux dents obtuses et peu saillantes; ce bord droit, ainsi que l'intérieur de l'ouverture, sont blancs.

C'est à Ténériffe que vit cette espèce, assez rare dans les collections. Elle a 25 millim. de diamètre.

122. Hélice enfoncée. *Helix cepa.*

H. testâ orbiculato-subconoidâ, imperforatâ, rufâ, albo fasciata; ultimo anfractu prope labrum profundè excavato et infrà in dentem producto; labro margine reflexo, basi unidentato.

Helix cepa. Muller, *Verm. pag.* 74. *n°.* 269.

Lister, *Conch. tab.* 88. *fig.* 89.

Nicolson, *St.-Domingue, pl.* 5. *fig.* 9.

Gmel. *pag.* 3619. *n°.* 28.

Daudeb. *Hist. des Moll. n°.* 115. *pl.* 53. A., *fig.* 3.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 74. *n°.* 33.

Grande et belle coquille globuleuse, mince, transparente, d'un brun foncé, avec une zone d'un fauve clair à la partie supérieure des tours de spire; cette spire est convexe, obtuse, formée de cinq à six tours, dont les deux premiers sont complétement lisses et ordinairement blancs. La suture est simple et peu profonde; le dernier tour, proportionnellement plus grand que les autres, est très-convexe en dessous; il se termine par une ouverture semi-lunaire à péristome épais, renversé, arrondi à la base, et pourvu d'une callosité qui se joint à son autre extrémité par un bord gauche, étalé, très-mince. Cette ouverture est d'une médiocre étendue relativement à la grandeur de la coquille; elle est munie à la base d'une grosse dent saillante, intérieurement opposée à une autre grosse dent pyramidale et obtuse qui se voit en dedans du bord droit; cette dent résulte d'une dépression de la partie latérale du test, qui, extérieurement, est irrégulièrement enfoncé comme si un accident, après avoir blessé l'animal, l'eût forcé à reconstruire sa coquille irrégulièrement.

Toute l'ouverture est d'un fauve-rougeâtre; son péristome, épais et bordé, est simple dans presque toute son étendue. Cette coquille a toute la surface extérieure couverte de stries longitudinales très-fines et très-nombreuses, simples sur les premiers tours, et irrégulièrement chagrinées sur le dernier. En dessous, ces stries convergent vers le centre, mais en diminuant et s'affoiblissant peu à peu. Dans le jeune âge le dernier tour est anguleux dans le milieu; mais lorsque les individus sont parvenus à leur entier développement, cet angle s'efface, et il disparoît complètement vers l'ouverture. Cette coquille habite Saint-Domingue, où elle n'est pas très-rare; les plus grands individus ont 55 millim. de diamètre.

123. Hélice Josephine. *Helice Josephina.* Fer.

H. testâ orbiculato-convexâ, subdepressâ, subcarinatâ, eleganter striato-granulosa, virescente, maculis luteolis fuscisque alternata; apertura obliquissimâ, ovatâ, minimâ, bidentata; labro incrassato, depresso, continuo, basi calloso, lineâ fuscâ circumdato.

Fer. *Hist. des Moll. n°.* 125.

Cette espèce méritoit bien, par l'élégance de ses couleurs, que M. Ferussac la dédiât à l'impératrice Joséphine. Elle est d'une couleur peu commune parmi les Hélices; sur un fond vert-clair deux zones d'un brun-rougeâtre, interrompues par des taches flammulées d'un jaune d'or, parcourent tous les tours de spire à la base et au sommet; ces tours, au nombre de cinq, sont ornés, à l'exception du premier, de granulations, ou plutôt de stries granuleuses, obliques et ondulées. En dessous la coquille est légèrement convexe; elle se termine par une ouverture très-oblique d'une médiocre grandeur, ovalaire, beaucoup plus large que haute. Son bord continu est épais, renversé en dehors, blanc à sa partie interne, et bordé extérieurement par une ligne d'un brun foncé. A la base, et en dedans de l'ouverture, on remarque deux dents pliciformes pyramidales, dont la plus externe et la plus saillante est indiquée au-dehors par une légère dépression qui se voit immédiatement à côté du péristome. Les deux extrémités du bord droit sont réunies à leur insertion par un bord gauche saillant et de la même couleur que le reste de l'ouverture. C'est à la Guadeloupe que vit cette jolie coquille, qui a 20 à 22 millim. de diamètre.

124. Hélice polydonte. *Helix dentiens.* Fer.

H. testâ globulosâ, fuscâ, lævigatâ subtùs, convexâ; aperturâ semi-lunari, minimâ, intùs denticulatâ, fusco-nigricante; labro reflexo, incrassato.

Helix dentiens. Ferus. *Hist. des Moll. n°.* 88. *pl.* 48. *fig.* 2.

Coquille obtuse, globuleuse, formée de cinq tours et demi, à peine convexe; la suture simple, quelquefois submarginée dans le jeune âge, mais toujours superficielle; le dernier tour, un peu plus grand que les autres, est convexe en dehors; il est lisse comme les précédens, ou comme eux il est strié irrégulièrement par les accroissemens. Il se termine par une ouverture extrêmement oblique, médiocre relativement à la grandeur de la coquille. Une large callosité occupe le centre de la coquille, et se continue d'une part avec le bord droit, et d'une autre avec le gauche, qui est appliqué et très-peu épais. Le bord droit, renversé en dedans à la base, et en dehors dans le reste de sa circonférence, porte à la base deux petites dents, et en face, sur son autre partie, un bourrelet plus ou moins grand selon les individus; ce bord droit, ainsi que l'intérieur de l'ouverture, sont d'un brun quelquefois très-obscur, et quelquefois aussi d'une nuance moins foncée mais rougeâtre. Toute cette coquille est d'une couleur uniforme, d'un brun foncé, quelquefois passant au fauve. C'est à Cayenne, à la Guadeloupe, à la Martinique, à la Guiane que vit cette espèce. Son diamètre est de 25 millimètres.

125. Hélice ponctuée. *Helix punctata.* Born.

H. testâ orbiculato-globosâ, subcarinatâ, supernè fuscâ, infernè albido virente et fusco unizonatâ, undiquè leviter punctatâ; aperturâ obliquè semilunari, marginatâ, reflexâ, basi bidentatâ, albâ; dente obtuso, junctione marginis dextri et columellari posito.

Born. *Mus. Cæsarei vindebonensis, pag.* 372. *fig.* 17 et 18.

Ferus. *Hist. des Moll. n°.* 89. *pl.* 48. *fig.* 3.

Il y a une très-grande analogie entre cette espèce et la précédente, mais le caractère si constant de la dent isolée placée à la jonction de l'extrémité antérieure du bord droit de la columelle est bien suffisant pour la distinguer au premier aperçu de toutes les autres espèces de la même section. Cette coquille est orbiculaire, arrondie, légèrement déprimée, jamais carénée, formée de six tours peu convexes ponctués très-finement sur toute leur surface; la suture est simple, superficielle, quelquefois mais très-rarement submarginée dans le jeune âge; en dessous, la convexité de la coquille est presqu'égale à celle de la spire. L'ouverture, blanche dans presque toute son étendue, est bordée par un péristome très-épais, continu, élargi et calleux à la base, et garni inférieurement par un bourrelet saillant à l'intérieur, brusquement terminé par une dent tranchante; au-delà de ce bourrelet,

il se renverse considérablement en dehors, et prend une teinte légèrement rougeâtre; arrivé à son insertion sur l'avant-dernier tour, à l'endroit où il se joint au bord gauche, il se termine par une dent conique et obtuse d'un rouge vineux; le bord gauche est blanc, assez saillant, et rend l'ouverture continue par sa jonction avec les deux extrémités du bord droit. En dessus cette coquille est d'un brun-rougeâtre ou noirâtre; en dessous elle est d'un fauve-verdâtre, et près de la circonférence ornée d'une bande transverse, étroite, de la même couleur que le dessus. Nous possédons une variété dans laquelle cette bande intérieure manque. Cette coquille n'est pas rare à la Martinique, où on la trouve spécialement. Son diamètre est de 23 millim.

126. Hélice monozonale. *Helix monozonalis.*

H. testâ orbiculato-convexâ, ventricosâ, umbilicatâ, pallidè fulvâ; ultimo anfractu zonâ albâ angustiusculâ cincto; spirâ breviusculâ; labro acuto.

Helix unizonalis. Encycl. *pl.* 462. *fig.* 6. *a. b.*

Daudeb. *Hist. des Moll. pl.* 91. *fig.* 4.

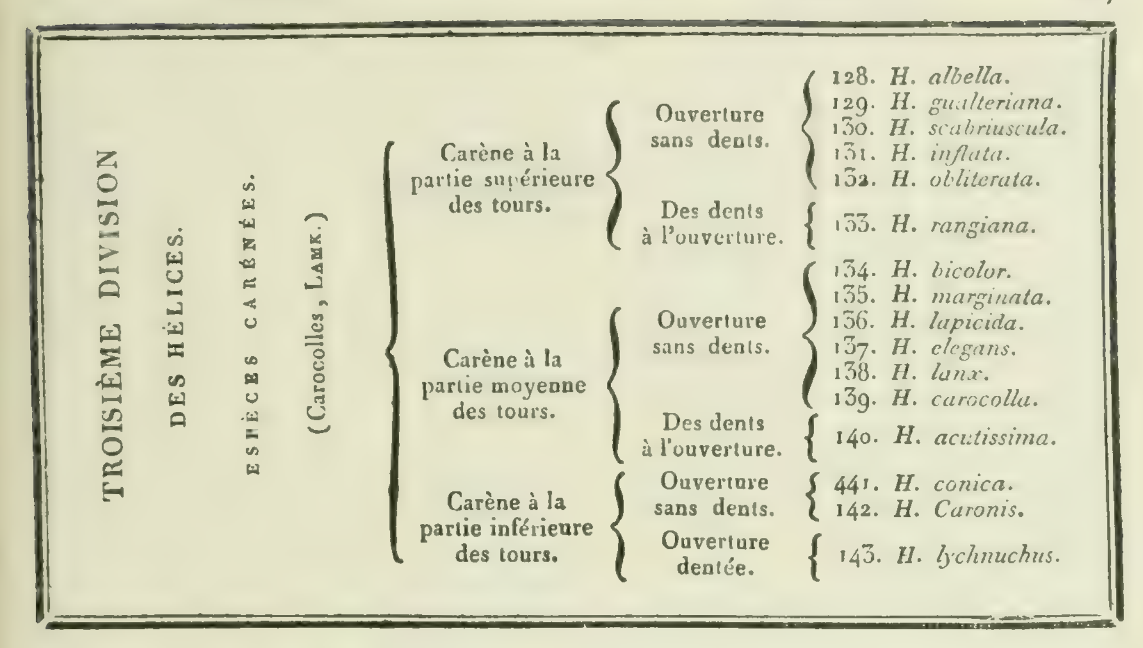
Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. n°. 4.

Cette belle et grande coquille est divisée en deux parties bien distinctes par une zone médiane étroite et blanche, qui lui a valu le nom donné par Lamarck. Elle est discoïde, subglobuleuse, à spire obtuse et peu élevée, formée de cinq tours, dont le dernier est proportionnellement un peu plus grand que les autres; ils sont lisses ou marqués seulement par quelques accroissemens; en dessous, le dernier tour est légèrement concave vers l'ombilic : celui-ci consiste en une fente qui est obstruée par une petite callosité dans l'âge adulte. L'ouverture est très-oblique à l'axe longitudinal de la coquille; elle est semi-lunaire, simple, à péristome un peu obtus et filet un peu renversé en dedans; le péristome est blanc; un bord gauche étalé joint les deux parties du péristome. En dessus, cette coquille est d'un brun-marron uniforme; en dessous de la zone blanche moyenne se voit une large bande d'un brun foncé, qui occupe seulement la partie supérieure de la base : cette base est toute blanche. Cette belle espèce, très-rare dans les collections, a quelquefois 60 mill. de diamètre. On ignore sa patrie; quelques personnes pensent cependant qu'elle vit à Madagascar.

127. Hélice de Baudin. *Helix Baudini.* Nob.

H. testâ orbiculato-convexâ, substriatâ, pallidè fulvâ; ultimo anfractu basi albo subcarinato; aperturâ minimâ, simplici, subrectâ; umbilico minimo.

Nous devons à l'obligeance de M. Quoy la connoissance de cette espèce, qui a de grands rapports avec la précédente, mais qui reste constamment d'une taille beaucoup plus petite. Elle est subdiscoïde, à spire légèrement conique, à laquelle on compte sept tours rapprochés à peine convexes, substriés, à suture superficielle et simple. En dessous, le centre est légèrement déprimé, ouvert par un ombilic très-petit et arrondi; dans cet ombilic, s'insère l'extrémité du péristome. L'ouverture est d'une médiocre étendue; elle est presque perpendiculaire, obliquement semi-lunaire, plus large que haute, simple dans son contour, un peu épaissie vers la base. La coloration de cette coquille a beaucoup de ressemblance avec celle de l'*Helix monozalis;* la spire est d'un brun pâle, nettement tranchée à la circonférence du dernier tour par une ligne d'un brun un peu plus obscur; en dessous, la coquille est toute blanche. Cette espèce vient de la nouvelle Guinée; elle a 22 millim. de diamètre.



TROISIÈME DIVISION DES HÉLICES.
ESPÈCES CARÉNÉES.
(Carocolles, Lamk.)

Carène à la partie supérieure des tours.	Ouverture sans dents.	128. *H. albella.* 129. *H. gualteriana.* 130. *H. scabriuscula.* 131. *H. inflata.* 132. *H. obliterata.*
	Des dents à l'ouverture.	133. *H. rangiana.*
Carène à la partie moyenne des tours.	Ouverture sans dents.	134. *H. bicolor.* 135. *H. marginata.* 136. *H. lapicida.* 137. *H. elegans.* 138. *H. lanx.* 139. *H. carocolla.*
	Des dents à l'ouverture.	140. *H. acutissima.*
Carène à la partie inférieure des tours.	Ouverture sans dents.	441. *H. conica.* 142. *H. Caronis.*
	Ouverture dentée.	143. *H. lychnuchus.*

128. Hélice albelle. *Helix albella.* Lin.

H. testâ orbiculari, suprà planâ, subtùs convexâ, latè umbilicatâ, transversè striatâ, albâ aut lutescente; centro nigricante; labro simplici, acuto.

Helix albella. Lin. Gmel. *pag.* 3615. *n°.* 7.

Helix explanata. Mull. *Verm. p.* 26. *n°.* 228.

Lister, *Conch. tab.* 64. *fig.* 62.

Helix planorbis marginatus. Chemn. *Conch. tom.* 9. *tab.* 126. *fig.* 1102. *a. b.*

Draparn. *Moll. pl.* 6. *fig.* 25. 27.

Daudeb. *Hist. des Moll. n°.* 296.

Carocolla albella. Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 100. *n°.* 17.

Cette coquille est d'une forme très-singulière; elle est planorbulaire, mais carénée à la partie supérieure des tours, qui sont tout-à-fait plats dans cet endroit, et, au contraire, convexes en dessous; la jonction des tours se faisant sur la carène, il en résulte une spire très-aplatie et une surface supérieure plus large que l'inférieure. On compte sur cette surface cinq tours de spire, dont les deux premiers sont lisses et bruns, les suivans sont d'un blanc-jaunâtre et finement striés dans leur longueur; ils s'accroissent graduellement, et sont proportionnés entre eux. La suture est simple et linéaire lorsqu'elle se fait sur l'angle carénal; elle est légèrement bordée lorsqu'elle se fait un peu au-dessous de cet angle, ce qui a lieu souvent. En dessous, cette coquille est convexe, striée et de la même couleur qu'en dessus; elle est ouverte au centre par un très-large ombilic évasé dans lequel se voient facilement tous les tours de la spire. L'ouverture est ovale, subquadrangulaire, fortement anguleuse à sa partie supérieure et externe; son bord supérieur est droit, et l'inférieur, courbé en anse de panier, le rejoint à l'angle supérieur; le péristome est simple, tranchant, bordé en dedans d'un bourrelet blanc.

Cette coquille se trouve sur le littoral de la Méditerranée, en France, en Italie et en Espagne.

129. Hélice scabre. *Helix gualteriana.*

H. testâ orbiculatâ, suprà planâ, subtùs convexo-turgidâ, imperforatâ, scabrâ, decussatìm striatâ, sordidè cinereâ; spirâ planissimâ; labro tenui, margine reflexo.

Helix gualteriana. Lin. Gmel. *pag.* 3621. *n°.* 33.

Gualt. *Test. tab.* 68. *fig. e.*

Helix obversa. Born. *Mus. tab.* 13. *fig.* 12. 13.

Chemn. *Conch. tom.* 5. *pag.* 237. *vign.* 44. *fig. a. b. c.*

Schroetter, *Einl. in Conch. tom.* 2. *tab.* 4. *fig.* 2. 3.

Helix gualteriana. Daudeb. *Hist. des Moll. pl.* 62. *fig.* 1.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 97. *n°.* 7.

Cette coquille a beaucoup d'analogie avec les suivantes par l'aplatissement de sa spire; c'est une des belles espèces de l'Europe : elle est grande, discoïde, à spire très-plate, formée de

cinq tours fortement carénés à leur partie supérieure; la suture, placée au-dessous de la carène, est profonde et cachée sous elle; cette carène, très-aiguë, se relève en dessus, et elle est crénelée dans toute son étendue; le dernier tour, proportionnellement plus grand que les autres, est très-convexe en dessous, il est dépourvu d'ombilic; l'ouverture qui le termine est peu oblique, triangulaire, blanche, calleuse à la base, à bords épaissis et fortement renversés en dehors. Toute la surface présente des stries longitudinales croisées par d'autres transverses; ces stries, un peu lamelleuses et plus saillantes au point de l'entrecroisement, sont très-régulières et très-élégantes dans le jeune âge, mais elles deviennent plus grossières et plus rudes sur le dernier tour, et surtout vers l'ouverture. La couleur de la surface extérieure est d'un fauve cendré blanchâtre : c'est en Espagne, vers Gibraltar, que l'on trouve cette coquille, dont les plus grands individus ont 45 ou 48 millim. de diamètre.

130. Hélice scabriuscule. *Helix scabriuscula*. nob.

H. testâ orbiculatâ, cinereâ, fusco maculatâ, supernè plano-convexâ, infernè convexo-turgidâ, imperforatâ; striis lamellosis, irregularibus, longitudinalibus ornatâ, undiquè tenuè granulosâ; suturis marginatis; aperturâ ovato-triangulari; labro albo, valdè reflexo.

Depuis peu de temps cette espèce est connue; elle a été rapportée de Sicile par M. Caron. Elle a beaucoup de rapports avec l'*Helix gualteriana*, tant par sa forme que par les divers accidens extérieurs. Elle est orbiculaire, aplatie, moins convexe en dessus qu'en dessous; sa spire est formée de cinq tours très-aplatis, fortement carénés à leur pourtour. Cette carène, se relevant en dessus, cache la suture; en dessous, la coquille est régulièrement convexe; le centre, occupé par une callosité d'une médiocre grandeur, donne insertion à l'extrémité du bord droit. L'ouverture est oblongue, subtriangulaire, plus large que haute, à péristome blanc, fortement réfléchi en dehors, et surtout à la base. Toute la surface extérieure de cette coquille est ornée de stries longitudinales, pliciforme, irrégulières, onduleuses, qui, en passant sur l'angle des tours, y produisent de petites crénelures. Ces stries, en dessous, convergent vers le centre en s'atténuant. Outre ces stries, la surface est encore couverte par un très-grand nombre de granulations très-serrées, qui, en dessous, se confondent avec les stries. La couleur est d'un blanc-jaunâtre ou cendré, sur laquelle se dessine des taches d'un brun foncé, qui prennent quelquefois l'apparence d'une fascie transverse. Cette coquille n'est pas rare aux environs de Palerme et de Syracuse; elle vit sur les rochers. Son diamètre est de 25 millimètres.

131. Hélice enflée. *Helix inflata*.

H. testâ orbiculatâ, suprà convexâ, subtùs valdè turgidâ, imperforatâ, obliquè striatâ, utrinquè albidâ; anfractibus quaternis, duobus ultimis latis; fauce trigonâ; labro margine reflexo.

Helix gualteriana. Chemn. *Conch. tom.* 9. *tab.* 126. *fig.* 1100. 1101.

Helix angulata. Daudeb. *Hist. des Moll.* *n°.* 134.

Carocolla inflata. Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 97. *n°.* 6.

M. Ferussac a justement séparé de cette *Helix inflata*, l'espèce qu'il nomme *obliterata*, et qui nous semble, comme à lui, très-distincte de celle-ci. L'*Helix inflata* est une coquille fort remarquable par l'aplatissement de sa spire, et par la saillie considérable que le dernier tour présente en dessous; elle est à l'inverse des autres Hélices, sous ce rapport, puisque c'est sa base qui est la partie la plus saillante. La spire est formée de quatre tours très-aplatis, dont le dernier est proportionnellement plus grand que tous les autres. La suture est légèrement bordée; elle est très-superficielle. Le dernier tour porte, à sa partie supérieure, une carène très-aiguë, qui sert de base au cône peu élevé que forme sa saillie. L'ouverture est très-ample, triangulaire, à bords épaissis et renversés en dehors. La columelle, aplatie, élargie en avant, se courbe, pour se joindre avec la base de l'ouverture. Le péristome est blanc, et la coquille l'est aussi, lorsqu'elle est dépouillée de son épiderme! cet épiderme est d'un fauve pâle et d'une couleur uniforme. Sur la surface extérieure de cette espèce il n'y a point de tubercule, mais seulement des stries d'accroissement, caractère qui se joint très-bien avec tous les autres, pour distinguer cette espèce de la suivante. Elle a 45 millimètres de diamètre; elle vit à Porto-Ricco.

132. Hélice oblitérée. *Helix obliterata*. Fer.

H. testâ orbiculatâ, suprà subconvexâ, subtùs valdè turgidâ, imperforatâ, granulosâ, sub epiderme rufo, albicante; aperturâ albâ, triangulari, basi latè callosâ; labro margine reflexo.

Ferus. *Hist. des Moll. n°.* 136. *pl.* 61. *fig.* 3.

Les principales différences qui existent entre cette espèce et la précédente, consistent en ce que la spire est moins aplatie, que la carène qui partage le dernier tour est plus médiane, et en ce que la surface est toute chagrinée par une foule de petits tubercules arrondis, irrégulièrement disposés, mais suivant quelquefois la direction des stries d'accroissement. L'ouverture est triangulaire,

blanche, calleuse à la base, à columelle très-large et aplatie antérieurement. Le bord, fort épais, est renversé en dehors. Un épiderme d'un brun-fauve couvre toute la coquille, qui devient blanche lorsqu'elle en est dépouillée. Cette espèce vit, avec la précédente, à Porto-Ricco. Les plus grands individus ont 55 millim. de diamètre.

133. Hélice de Rang. *Helix Rangii.*

H. testâ orbiculato-depressâ, corneo-rubescente, translucidâ, tenuè et eleganter striatâ; striis longitudinalibus, confertis; anfractibus supernè planulatis, ultimo angulato, basi umbilicato; aperturâ angustissimâ, dentatâ; labro intùs contorto, plicato, supernè sinuato.

Petite coquille des plus singulières et des plus remarquables par la forme bizarre qu'affecte sa lèvre droite, lorsqu'elle est parvenue à tout son développement. Cette coquille est aplatie, discoïde, mince, transparente, cornée, d'un brun-rougeâtre, uniforme. Sa spire, très-plate, se compose de sept tours très-étroits, serrés, un peu convexes, à suture simple; ils sont striés longitudinalement, et fortement anguleux à leur partie supérieure, de sorte que la base de la coquille est plus saillante que la spire. Des stries excessivement fines et transverses coupent, à angle droit, les stries longitudinales, et ne s'aperçoivent qu'à l'aide d'une forte loupe. La base est convexe, occupée au centre par un ombilic assez grand, sur le bord duquel vient s'insérer l'extrémité du péristome. L'ouverture est très-étroite, en forme de fente longitudinale; elle est presque droite à l'axe de la coquille : la lèvre droite, à la partie qui correspond à l'angle caréna l, se prolonge en un crochet très-aigu, contourné en dedans et creusé en-dessus d'une petite gouttière; au-dessus de ce crochet, le bord, en se renversant en dehors, forme une sinuosité profonde en dessous. Une dépression manifeste en dehors produit, en dedans du limbe, une dent saillante, au-dessous de laquelle le bord est deux fois enflé. Rien, jusqu'à présent, parmi les Hélices, ne pouvoit donner une idée de la forme toute particulière de l'ouverture de celle-ci. Cette espèce rare nous a été communiquée par notre ami, M. Michaud, officier aussi distingué par son caractère personnel que par le zèle ardent qu'il met à l'étude de l'histoire naturelle, et surtout des productions de la France. C'est à ses recherches que notre *Faune française* devra l'addition de cette espèce curieuse et de beaucoup d'autres. Les plus grands individus ont 14 millim. de diamètre.

134. Hélice bicolore. *Helix bicolor.* Lamk.

H. testâ orbiculato-conoideâ, subtùs convexâ, imperforatâ, suprà albâ luteolâve; subtùs rufo-fuscâ vel nigricante, ad suturas fusco fasciatâ, labro tenui, acuto; columellâ incrassatâ, rubescente.

Carocolla bicolor. Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 97. n°. 8.

Helix inversicolor. Fer. *Hist. des Moll. pl.* 58 *fig.* 1—12.

A l'exemple de M. de Ferussac, nous réunissons le *Carocolla mauritiana* Lamk. à cette espèce; nous n'y voyons qu'une variété peu importante. A l'égard de toutes celles qui sont connues actuellement, on pourroit compter sept variétés, dont quelques-unes servent de passage à l'espèce que nous venons de citer. L'*Helix bicolor* est une coquille subdiscoïde, trochiforme, à spire plus ou moins saillante, selon les variétés; cette spire est conique, pointue; on y compte huit à neuf tours aplatis, dont la suture est simple et superficielle; la surface de ses tours montre quelquefois des stries longitudinales seulement, quelquefois aussi des stries transverses plus ou moins nombreuses, qui rendent leur surface granuleuse; le dernier tour, fortement caréné dans le milieu, est régulièrement convexe en dessous. Dans le plus grand nombre des individus, cette surface inférieure est élégamment quadrillée par l'entrecroisement de stries longitudinales et transverses très-fines et très-régulières, dont les transverses sont généralement les plus espacées. L'ouverture est subtrigone, assez grande, simple, toujours à bords minces et tranchans à tous les âges. La base de la columelle s'implante au centre de la base; elle est un peu aplatie par devant, légèrement calleuse, épaisse, arrondie en dedans; elle se continue obliquement en s'atténuant avec le bord droit, qui est légèrement sinueux dans sa longueur.

Si cette espèce est variable dans sa forme et dans sa taille, elle ne l'est pas moins dans sa couleur : elle varie sous ce rapport depuis le jaune-fauve jusqu'au brun-noirâtre foncé. D'autres variétés se montrent dans la disposition d'une ou deux bandes obscures qui se voient à la partie supérieure des tours, et des taches irrégulières, blanchâtres ou jaunâtres, flammulées ou ponctuées, qui suivent les sutures.

La disposition la plus ordinaire consiste en ce que la spire est d'un blanc-fauve ou grisâtre et la base d'un brun foncé. Ce n'est point seulement à l'Ile-de-France que l'on trouve cette espèce; on la rencontre aussi à la nouvelle Guinée, d'où elle a été rapportée par MM. Quoy et Gaymard. Les plus grands individus ont 43 millim. de diamètre.

135. Hélice marginée. *Helix marginata.* Mull.

H. testâ orbiculari, suprà convexâ, infrà convexo-planulatâ, umbilicatâ, albâ, fasciis fuscis cinctâ; labro margine reflexo, albo.

Helix marginata. Müll. *Verm. p.* 41. *n°.* 241.

Born. *Mus. tab.* 14. *fig.* 7. 8.

Chemn. *Conch. tom.* 9. *tab.* 125. *fig.* 1097.

Gmel. *pag.* 3614. *n°.* 3.

Ejusd. Helix marginella, pag. 3622. *n°.* 162.

Helix marginata. Daudeb. *Hist. des Moll. n°.* 140.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 98. *n°.* 11.

Coquille discoïde, ayant la spire plus saillante que la base; cette spire est conoïde, un peu obtuse au sommet, striée longitudinalement, et composée de six tours très-aplatis, dont la suture est simple et très-superficielle. En dessous, le dernier tour est médiocrement convexe, un peu déprimé au centre, et garni d'une callosité sur laquelle s'insère l'extrémité du bord droit. L'ouverture est très-oblique, médiocre, ovale, triangulaire, bordée d'un péristome très-épais, blanc, renversé en dehors, et se continuant sur l'avant-dernier tour en un bord gauche saillant, qui complète l'ouverture; le dernier tour est divisé par un angle très-aigu, ordinairement d'une couleur moins foncée que les bandes brunes qui sont en dessus et en dessous de lui. Sur un fond blanc passant quelquefois au fauve, se dessine, en dessus des tours de spire et à leur base, une large fascie d'un brun très-foncé; en dessous du dernier tour, une autre fascie de la même couleur en occupe toute la circonférence, en laissant tout le centre blanc. Cette coquille n'est point rare dans les collections: on la distingue nettement de deux espèces voisines, parce qu'elle n'est jamais ombiliquée, et que son angle reste toujours très-aigu. Maugé a rapporté cette espèce de Porto-Ricco; elle a 35 millim. de diamètre.

136. Hélice lampe. *Helix lapicida.* Lin.

H. testâ orbiculari, supernè depressâ, subtùs convexiore, latè umbilicatâ, tenuissimè rugosâ, griseo-corneâ, maculis rubentibus pictâ; labris margine continuis, reflexis, albis.

Helix lapicida. Lin. Gmel. *pag.* 3613. *n°* 2.

Muller, *Verm. pag.* 40. *n°.* 240.

Lister, *Conch. tab.* 69. *fig.* 68.

Petiv. *Gaz. tab.* 92. *fig.* 11.

La Lampe. Geoff. *Coq. pag.* 41. *n°.* 10.

Chemn. *Conch. tom.* 9. *tab.* 126. *fig.* 1107.

Draparn. *Moll. pl.* 7. *fig.* 35. 37.

Daudeb. *Hist. des Moll. n°.* 150.

Pfeiffer, *Syst. anord. pl.* 2. *fig.* 26. 27.

Carocolla lapicida. Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 99. *n°.* 16.

Jolie coquille orbiculaire, lentiforme, également convexe des deux côtés, et fortement carénée dans son milieu, ce qui la place dans les Carocolles de Lamarck, genre inadmissible, comme nous l'avons vu précédemment. La spire surbaissée est composée de cinq à cinq tours et demi de spire, aplatis, peu convexes, dont la suture, simple et très-fine, a lieu sur la carène elle-même; en dessous, cette coquille est régulièrement convexe, à peu près autant que du côté de la spire, ce qui varie cependant selon les individus. Un ombilic assez large et évasé est placé au centre de cette surface. L'ouverture est très-oblique, légèrement évasée, ovale et anguleuse à ses extrémités antérieure et postérieure; le péristome, mince, blanc et réfléchi, est continu, le bord gauche se soulevant en une lame mince, qui se joint au péristome. L'ouverture de cette coquille étant complète, peut être comparée à celle des Cyclostomes, mais sous ce rapport seulement. La couleur est partout d'un brun opaque, parsemé de flammules rouges, longitudinales, surtout sur la face supérieure. Lorsque l'on examine cette coquille à la loupe, on la voit chagrinée par une multitude de petites granulations serrées, qui n'ont point de directions déterminées dans leurs dispositions.

Habite en France, en Allemagne, en Suisse.

137. Hélice élégante. *Helix elegans.* Lin.

H. testâ conicâ, trochiformi, perforatâ, albâ, rufo-subfasciatâ; striis minutissimis, confertis; anfractibus planis; labro simplici, acuto.

Carocolla elegans. Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 100. *n°.* 18.

Lister, *Conch. tab.* 61. *fig.* 58.

Petiv. *Gaz. tab.* 22. *fig.* 10.

Favanne, *Conch. pl.* 64. *fig.* o.

Chemn. *Conch. tom.* 9. *tab.* 122. *fig.* 1045. *a. b. c.*

Helix elegans. Gmel. *pag.* 3642. *n°.* 229.

Draparn. *Moll. pag.* 79. *n°.* 3. *pl.* 5. *fig.* 1. 2.

Daudeb. *Hist. des Moll. n°.* 303.

Coquille de taille médiocre, que l'on prendroit facilement pour un Troque ou pour un Cadran, étant de forme tout-à-fait conique et carénée à la base du dernier tour; elle est plus ou moins élancée, quelquefois fort déprimée, et beaucoup moins haute que large, d'autres fois fort élancée, et présentant des dimensions inverses. Les tours sont nombreux, aplatis, séparés par une suture profonde et marginée. Toute la surface extérieure est couverte de stries fines, très-nombreuses, pressées les unes contre les autres; elles sont longitudinales et un peu obliques; ces mêmes stries se retrouvent en dessous, où se voit un ombilic assez large, qui occupe le centre de la base; cette face inférieure de la coquille est un peu bombée. L'ouverture est subquadrilatère, plus

large que haute, à péristome simple et tranchant. Souvent cette coquille est d'un blanc-gris avec le sommet brun; quelquefois elle est ornée d'une large bande brune sur le milieu des tours, laquelle est parfois remplacée par les flammules de la même couleur. Cette espèce se trouve sur le littoral de la Méditerranée, ainsi que dans les îles de cette mer.

138. Hélice plat. *Helix lanx*. Fer.

H. testâ orbiculari, utrinquè convexâ, latè umbilicatâ, obliquè striatâ, castaneâ; aperturâ effusâ, simplici; labro intùs cærulescenti; margine reflexo, albo.

Carocolla madagascariensis. Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 98. *n°.* 10.

Encycl. *pl.* 462. *fig.* 2. *a. b.*

Ferus. *Hist. nat. des Moll. pl.* 25. *fig.* 5 et 6.

Helix rhadama. Lesson, *Cent. de Zool. n°.* 3.

Helix lanx. Fer. *Hist. des Moll. n°.* 156.

M. Lesson, dans les Centuries zoologiques qu'il publie, vient de donner comme nouvelle cette espèce, qui depuis long-temps avoit été indiquée d'une manière précise par Lamark; il est vrai que ce savant auteur ne connut qu'un jeune individu de cette espèce, aussi rare que précieuse, de sorte qu'il n'est point étonnant que M. Lesson ait fait un double emploi, ayant sous les yeux une coquille qui, dans son entier développement, est le double de celle de la collection de Lamarck: peut-être cette espèce ne devra pas rester dans la section des Carocolles, car l'angle qui partage son dernier tour s'efface insensiblement vers l'ouverture, et ne persiste que dans le jeune âge. Déjà nous avons pu remarquer qu'un grand nombre d'Hélices sont dans le cas de celle-ci, et sont conservées dans d'autres sections; cependant l'*Helix lanx* conserve plus fortement et plus long-temps que d'autres l'angle carénal qui divise son dernier tour. Cette coquille est discoïde, aplatie, également convexe des deux côtés, à spire obtuse très-déprimée, formée de six tours à peine convexes, striés irrégulièrement dans leur longueur et réunis par une suture simple et peu profonde; le dernier tour, proportionnellement plus grand que les autres, est convexe en dessous, caréné dans le milieu, et terminé par une grande ouverture ovalaire très-oblique, d'un blanc-bleuâtre en dedans, et bordée d'un péristome blanc un peu épaissi à la base et réfléchi en dehors. Ces deux extrémités se rapprochent à leur point d'insertion, de manière à ne laisser entr'elles qu'un bord gauche très-court. Le centre de la base est occupé par un très-vaste ombilic infundibuliforme, dans lequel on peut facilement compter tous les tours de spire.

Cette coquille est d'un brun-marron très-foncé, partout uniforme, si ce n'est en dessous et vers l'ouverture, où il devient presque noir. On ne connoît encore qu'un petit nombre d'individus de cette espèce, qui ne s'est encore trouvée que dans les grandes forêts de Madagascar; elle a 60 millim. de diamètre.

139. Hélice carocolle. *Helix carocolla.*

H. testâ orbiculato-conoideâ, subtùs convexâ, imperforatâ, rufo-fuscescente; striis exiguis et obliquis; anfractibus sex; fauce albâ; labro margine reflexo.

Helix carocolla. Lin. Gmel. *pag.* 3619. *n°.* 26.

Muller, *Verm. pag.* 77. *n°.* 273.

Lister, *Conch. tab.* 63. *fig.* 61.

Seba, *Mus. tom.* 3. *tab.* 40. *fig.* 9.

Helix tornata. Born. *Mus. tab.* 4. *fig.* 9. 10.

Chemn. *Conch. tom.* 9. *tab.* 125. *fig.* 1090. 1091.

Helix carocolla. Daudeb. *Hist. des Moll. n°.* 131. *pl.* 59. *fig.* 1—4.

Carocolla albilabris. Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 96. *n°.* 2.

Plusieurs espèces ont été confondues avec celle-ci par Linné et la plupart des auteurs. Dans le jeune âge, elle ressemble beaucoup à quelques espèces qui n'ont jamais la lèvre épaissie. Presque aussi convexe des deux côtés, cette coquille est discoïde, à spire obtuse, subconique, à laquelle on compte sept tours aplatis à suture simple et superficielle; le dernier tour est divisé à sa circonférence par une carène aiguë, devenant un peu obtuse vers l'ouverture; celle-ci est oblique, triangulaire, surbaissée, blanche à l'intérieur, et garnie d'une lèvre blanche épaisse renversée en dehors, surtout à la base. En dessous, le centre de la coquille est un peu déprimé et occupé par une large callosité produite par l'insertion du bord droit. Des stries nombreuses, régulières, longitudinales, sillonnent toute la surface extérieure. Sous un épiderme d'un brun-verdâtre, la coquille est d'un brun-marron foncé, plus pâle à la partie supérieure de la spire. Les individus les plus grands ont 63 millim. de diamètre. On trouve cette coquille communément aux Antilles.

140. Hélice disque. *Helix acutissima.*

H. testâ discoideâ, utrinquè convexâ, imperforatâ, ad periphæriam compressâ et acutissimè carinatâ, fulvâ; striis exiguis, obliquis, minutissimè granosis; labro margine reflexo, infernè bidentato.

Knorr, *Vergn. tom.* 4. *tab.* 5. *fig.* 2. 3.

Helix acuta. Encyclop. *pl.* 462. *fig.* 1. *a. b.*

Helix Lamarckii. Daudeb. *Hist. des Moll. pl.* 57. *fig.* 3.

Carocolla acutissima. Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 95. *n°.* 1.

Coquille extrêmement rare, l'une des plus grandes du genre Carocolle de Lamarck. Elle est discoïde, déprimée, presqu'également convexe des deux côtés; sa spire obtuse est formée de sept tours aplatis, dont le dernier est partagé en deux parties presqu'égales par une carène très-aiguë. En dessous, le centre est la partie la plus saillante; il est occupé par une large callosité que forme le bord droit à son point d'insertion. L'ouverture, qui est fort oblique, est tout-à-fait triangulaire; elle est plus large que haute; son péristome, épais et bordé, est fortement réfléchi en dehors; deux dents coniques, pointues, saillantes en dedans, sont placées à la base du bord droit. La couleur de cette coquille est d'un fauve-brunâtre, devenant plus clair sur le dernier tour. En dessous, le centre est teinté de violet; l'ouverture est fauve comme la coquille; les deux dents sont blanches. On ignore quelle est la patrie de cette espèce: M. de Ferussac la croit de la Jamaïque; elle a 60 millim. de diamètre.

141. Hélice conique. *Helix conica.* Drap.

H. testâ parvâ, conicâ, trochiformi, subtùs planulatâ, perforatâ, striatâ, albâ, lineis fuscis cinctâ; anfractibus convexis; labro simplici.

Helix trochoides. Poiret, *Itin. Barb.* 2. *p.* 29.

Helix conica. Draparn. *Moll. pag.* 79. *n°.* 2. *pl.* 5. *fig.* 3—5.

Daudeb. *Hist. des Moll. n°.* 305.

Helix conica. Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 94. *n°.* 105.

Voici une espèce carénée, trochiforme, que Lamarck place au nombre des Hélices, tandis que l'*Helix elegans* et d'autres qui lui sont analogues sont comprises au nombre des Carocolles; ce fait, et plusieurs autres du même genre, suffiroient pour démontrer que le genre dont il s'agit a été fait de la manière la plus arbitraire, si déjà on en avoit plusieurs autres preuves.

L'Hélice conique est une jolie coquille qui a beaucoup de rapports avec l'*Helix conoidea*; elle s'en distingue cependant nettement et constamment: elle est conique, trochiforme, ou plutôt turbiniforme, étant assez courte, à tours de spire étroits, arrondis, convexes, carénés à la base, striés finement dans leur longueur; la suture est marginée par la saillie de la carène qu'elle suit. En dessous, cette coquille est un peu convexe, pourvue d'un ombilic peu ouvert. L'ouverture est droite, plus large que haute, subanguleuse au bord droit, à l'endroit qui correspond à la carène; le péristome est tranchant, quelquefois muni d'un petit bourrelet intérieur. Les couleurs sont assez variables: elle est, ou toute blanche, ou avec une bande brune à la base, ou avec une ou deux autres bandes en dessus de chaque tour; ou bien elle est flammulée de fauve, de brun ou de violâtre. Cette espèce se trouve sur tout le littoral européen de la Méditerranée.

142. Hélice de Caron. *Helix Caroni.* Nob.

H. testâ conicâ, elongato-pyramidatâ, trochiformi, longitudinaliter striatâ; striis confertis, sublamellosis; anfractibus numerosis, basi carinatis; carinâ squamosâ; aperturâ depressâ, quadrangulari, simplici; labro tenui.

On pourroit facilement prendre cette coquille pour un Troque; nous ne connoissons aucune espèce qui en ait mieux la forme: sa spire, fort pointue et très-élancée, est conique, formée de douze tours étroits, aplatis, dont la suture superficielle est bordée en dessus par un angle noduleux ou écailleux; des stries nombreuses, sublamelleuses, assez régulières, descendent du sommet à la base de chaque tour, et produisent les écailles qui se voient sur l'angle de chacun d'eux; en dessous du dernier tour, elles se continuent en convergeant vers le centre; la base est tout-à-fait aplatie, percée d'un très-petit ombilic, en partie recouvert par l'extrémité du bord droit. L'ouverture est petite, quadrangulaire, perpendiculaire, beaucoup plus large que haute, à péristome mince, tranchant, non réfléchi ni bordé à l'intérieur. En dehors, cette coquille est d'un blanc-grisâtre, quelquefois fauve, présentant sur ses tours des taches flammulées, longitudinales, d'un brun peu foncé; le sommet est ordinairement noir. Nous avons dédié cette jolie espèce à M. Caron, qui l'a rapportée le premier de la Sicile. Quoique livré au commerce, M. Caron a enrichi nos collections d'une grande quantité d'espèces marines et terrestres, soit vivantes, soit fossiles, qui ont le double intérêt de faire mieux connoître la zoologie méditerranéenne et de donner des matériaux importans à la géologie. Diamètre de la base 9 millim., longueur 11 millim.

143. Hélice conoïde. *Helix lychnuchus.*

H. testâ orbiculato-conoideâ, subtùs convexo-planulatâ, imperforatâ, rufâ, obscurè fasciatâ; spirâ apice obtusâ; labro bidentato, margine albo, reflexo.

Helix lychnuchus. Muller, *Verm. pag.* 81. *n°.* 278.

Lister, *Conch. tab.* 90. *fig.* 90.

Helix lucerna. Chemn. *Conch. tom.* 9. *tab.* 126. *fig.* 1108. 1109.

Helix lychnuchus. Gmel. *pag.* 3619. *n°.* 27.

Daudeb. *Hist. des Moll. n°.* 126.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 98. *n°.* 12.

Cette coquille, assez variable, appartient à la section des Trochiformes; car l'angle du dernier tour la sépare en deux parties très-inégales, la saillie de la spire l'emportant de beaucoup sur celle de la base : elle est de forme assez variable, quelquefois à spire très-conique, d'autres fois ayant cette partie très-surbaissée; la spire, composée de six tours, est obtuse au sommet; les tours sont aplatis, étroits, serrés; leur suture est simple et superficielle; des stries obscures et irrégulières descendent d'une suture à l'autre, et interrompent les granulations fines et nombreuses qui couvrent toute la surface. Ces granulations sont irrégulières, quelquefois transformées en rides, et ne commencent à se montrer que sur le second ou troisième tour; la base de la coquille en est entièrement couverte : cette base est régulièrement convexe, et bornée d'une manière très-tranchée par l'angle qui est à la circonférence du dernier tour. L'ouverture est médiocre, extrêmement oblique, oblongue, subtriangulaire, blanche ou brunâtre, ayant à la base une large callosité d'où part l'extrémité du bord droit; celui-ci est épais, fortement renversé en dehors, et muni à l'intérieur de deux dents aiguës, inégales, saillantes à sa partie inférieure, et dont la plus externe est la plus grosse. Cette dernière correspond à une dépression placée immédiatement derrière le renversement du bord droit. La couleur de cette espèce est peu variable : tantôt d'un brun très-foncé, avec la base un peu plus pâle vers le centre; tantôt d'un brun-fauve avec deux fascies obscures de la même couleur, plus foncée au sommet et à la base de chaque tour. Cette coquille, assez commune aux Antilles, a 30 millim. de diamètre.

QUATRIÈME SECTION DES HÉLICES. LES TROCHIFORMES.	Ouverture simple.	Sans dents.	144. *H. Michaudi.* 145. *H. conoidea.* 146. *H. crenulata.*
		Des dents.	
	Ouverture bordée.	Sans dents.	147. *H. viridis.* 148. *H. pileus.* 149. *H. roissyana.* 150. *H. turbinata.* 151. *H. Ardouini.*
		Avec une ou plusieurs dents.	152. *H. microdonta.*

144. Hélice de Michaud. *Helix Michaudi.* Nob.

H. testâ orbiculato-conoideâ, apice obtusâ, turbiniformi, longitudinaliter striatâ; striis confertis, tenuibus, regularibus; anfractibus subplanulatis, albidis, lineis nigricantibus ornatis; aperturâ semilunari; roseo tinctâ.

M. Michaud a eu la bienveillance de nous communiquer cette jolie espèce, et nous nous faisons un plaisir de la lui dédier. Elle ressemble, pour la forme, à l'*Helix mirabilis* de M. de Ferussac, mais elle est infiniment plus petite : elle est conoïde, à spire saillante et obtuse au sommet; elle est formée de six tours peu convexes, à suture peu profonde et simple; le dernier tour, un peu convexe en dessous, est arrondi dans son contour et terminé antérieurement par une ouverture semi-lunaire, médiocre, très-peu oblique. Simple et légèrement teinte de rose à la base, toute la surface extérieure est couverte de stries nombreuses, assez régulières, longitudinales et obliques: sur un fond blanc-jaunâtre se dessine, sur chaque tour, une bande étroite, d'un beau noir très-foncé; en dessous du dernier tour, on voit deux autres bandes semblables. Cette petite coquille, élégante, a été trouvée à Ténériffe. Elle a 7 millim. de diamètre.

145. Hélice conoïde. *Helix conoidea.* Drap.

H. testâ parvâ, conoideâ, trochiformi, subtùs convexâ, umbilicatâ, albâ, fusco fasciatâ; anfractibus convexis; suturis impressis; labio simplici.

Helix solitaria. Poiret, *Prodr. pag.* 85. *n°.* 21.

Helix conoidea. Drap. *Moll. pl.* 5. *fig.* 7 8.

Daudeb. *Hist. des Moll. n°.* 375.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 94. *n°.* 106.

Jolie petite espèce que l'on trouve tant en France qu'en Piémont, et dans presque toutes les îles de la Méditerranée. Elle est conique, alongée, trochiforme, non carénée à la base, arrondie en dessous, et percée par un ombilic un peu recouvert. Les tours, au nombre de cinq ou six, sont légèrement convexes, couverts de stries fines et serrées, et séparées par une suture pro-

fonde. Le sommet, qui est obtus, est ordinairement brun ou corné, et toujours lisse. Cette coquille, sous le rapport de la couleur, présente plusieurs variétés : elle est quelquefois d'un blanc-grisâtre ou jaunâtre, sans bandes ni taches, avec la même teinte générale. Elle a souvent, en dessous du dernier tour, une bande brune, quelquefois deux ; mais cela est très-rare. Quelques individus ont, en dessus, à la base des tours de la spire, une bande d'un brun foncé, qui suit la suture jusqu'au sommet. Il arrive souvent qu'au lieu de bandes, la partie supérieure des tours n'offre que des flammules fauves, ou des taches irrégulières. Cette espèce se trouve dans la France méridionale.

146. Hélice crénelée. *Helix crenulata.* Oliv.

H. testâ orbiculato-conoideâ, turbiniformi, subperforatâ, albido-cinereâ; anfractibus convexis, suturis profundis, separatis supernè; et ad basim crenulatis, longitudinaliter striatis; labro tenui, acuto.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 88. *n°.* 85.

Oliv. *Voy. au Lev. pl.* 31. *fig.* 5. A. B.

Fer. *Hist. des Moll. n°.* 300.

Cette coquille a, par sa forme, de l'analogie avec l'*Helix conoidea* de Draparnaud; elle est toujours plus grande, et ses crénelures, ainsi que sa couleur, la distinguent suffisamment de toutes les espèces qui l'avoisinent. Cette Hélice ressemble à un petit Turbot. Sa spire est élancée, conique, pointue au sommet; on y compte sept à huit tours convexes, séparés par une suture enfoncée, cachée, en grande partie, par l'angle caréné et tuberculeux qui fait la base de chaque tour de spire; à la partie supérieure de ces tours règne un second rang de crénelures aussi saillantes que les premières. Le dernier tour, proportionnellement un peu plus grand que les autres, est arrondi et à peine crénelé dans son contour. Des stries longitudinales, irrégulièrement disposées, pliciformes, descendent du sommet à la base, et vont converger vers le centre du dernier tour. Le centre est ouvert par un ombilic très-petit, en partie caché par le renversement de l'extrémité du bord droit, qui vient s'insérer près de lui. L'ouverture est peu oblique à l'axe; elle est obronde, un peu plus large que haute. Son péristome reste simple et tranchant à tous les âges. Cette coquille, assez rare, se trouve en Egypte, aux environs d'Alexandrie. Son diamètre est de 13 mill. et sa hauteur de 15.

147. Hélice verte. *Helix viridis.*

H. testâ turbinato-conoideâ, apice obtusâ, lævigatâ, fasciis fuscis tribus ornatâ, albo-virescente; aperturâ obliquè ovatâ, basi leviter contortâ, callosâ; labro nigro, obtuso, reflexo; anfractibus convexis.

Long-temps on ne connut que deux ou trois individus de cette coquille, qui ne s'est encore trouvée jusqu'aujourd'hui que dans l'île de Madagascar. Le voyage que vient de faire, dans cette région peu abordable, un jeune naturaliste plein de zèle, a donné aux collectionneurs le moyen de se procurer cette coquille remarquable. Elle est turbiniforme, à spire alongée, conoïde, dont le sommet est obtus; elle est formée de six tours arrondis, convexes, complétement lisses, dont la suture simple est assez profonde. Le dernier tour, convexe à la base, se termine par une ouverture oblique, ovalaire, plus haute que large, dont la columelle, légèrement sinueuse, garnie d'une callosité externe et alongée, est arrondie et d'un brun-blanchâtre; elle se joint au bord droit en formant une petite sinuosité. Le bord droit est obtus, presque noir, renversé en dehors. Sur un fond d'un beau vert pâle se dessine, sur chaque tour, trois bandes d'un brun foncé : elles sont larges, très-nettes et très-régulières ; la dernière, la plus large, occupe la base. Cette espèce a des rapports incontestables avec l'*Helix galactites*; mais elle est constamment plus petite, d'une autre couleur, et présente d'ailleurs à l'ouverture des différences qui la caractérisent suffisamment. Elle a 25 à 30 millimètres de diamètre, et 30 à 35 de hauteur.

148. Hélice bonnet. *Helice pileus.*

H. *testâ conicâ, subtùs planulatâ, glabrâ, albâ, rufo et fusco fasciatâ, infernâ fascie castanea; spirâ apice subacutâ, rubellâ; labro tenui, margine reflexo.*

Helix pileus. Muller, *Verm. pag.* 80. *n°.* 277.

Born, *Mus. tab.* 16. *fig.* 11. 12.

Trochus pileus. Chemn. *Conch. tom.* 9. *tab.* 122. *fig.* 1046—1048.

Helix pileus. Gmel. *pag.* 3637. *n°.* 89.

Ejusd. Helix pileata. pag. 3639. *n°.* 173.

Helix pileus. Daudeb. *Hist. des Moll. pl.* 63. *a. fig.* 3—8.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6. *pag.* 87. *n°.* 78.

Cette coquille est une de celles qui se rapprochent le plus des Bulimes par l'alongement considérable de la spire, mais elle appartient au type des Hélices par la forme de son ouverture, qui a de l'analogie avec celles de la plupart des espèces globuleuses. Sa spire alongée est pointue au sommet et fort élancée, conique, formée de sept tours peu convexes, lisses, à suture simple et superficielle ; le dernier, un peu plus grand proportionnellement que les autres, est arrondi dans son contour, et est fort convexe en dessous, sans ombilic ni fente ombilicale. Il se termine antérieurement par une ouverture fort oblique, ovale, semi-lunaire, un peu plus large que haute. Le bord

bord droit de cette ouverture s'insère au centre et y produit une callosité aplatie. Le reste de son étendue est épaissi, arrondi, blanc ou légèrement teinté de fauve, et fortement renversé en dehors. Sur un fond blanc, les tours de cette coquille sont ornés de plusieurs bandes étroites d'un beau brun; les bandes sont variables dans leur nombre et leur disposition, et peuvent être comparées sous ce rapport à celles qui se voient sur nos Hélices des jardins. Cette coquille, fort rare jusqu'à présent dans les collections, est remarquable par sa forme et l'élégance de ses couleurs. Elle a 25 millim. de diametre et 30 de hauteur.

149. Hélice de Roissy. *Helix roissyana.* Fer.

H. testâ orbiculato - conoideâ, turbiniformi, apice obtusâ, lævigatâ; fasciis fuscis variabilibus ornatâ; aperturâ subsemilunari; columellâ rectâ, latâ, depressâ, albâ; labro obtuso, nigro, vix reflexo.

Fer. *Hist. des Moll. pl.* 104. *fig.* 2 et 3.

Nous rapportons à l'espèce donnée par M. de Ferussac, sous cette dénomination, des coquilles qui ne nous paroissent en être que des variétés. Les individus que nous avons sous les yeux, variables quant à la couleur, ont une forme identiquement la même que celui dont nous venons d'indiquer la figure; ils sont globuleux, à spire proéminente, mais obtuse au sommet, composée de cinq à six tours, dont les premiers sont peu convexes et réunis par une suture tellement superficielle, qu'à peine on peut la distinguer. Le dernier tour, plus globuleux que les précédens, est aussi proportionnellement plus grand qu'eux; il est en dessous très-convexe, et sa base, qui en est la partie la plus saillante, est occupée par une large callosité semi-circulaire, de laquelle s'élève perpendiculairement la columelle; celle-ci est aplatie par devant; elle est élargie, blanche, un peu tranchante à son bord interne, sur lequel on remarque une légère dépression un peu avant son point d'insertion. Cette columelle se confond un peu obliquement à sa base avec l'extrémité du bord droit. L'ouverture est semi-lunaire, médiocre, presque droite et garnie d'un péristome obtus, étroit, en filet autant saillant en dedans qu'au-dehors; il est noir dans toute son étendue, tandis que la coquille est d'un blanc de lait pur à l'intérieur : en dehors elle est également blanche, ornée de plusieurs bandes d'un brun foncé, dont une presque noire est placée à la partie supérieure des tours de spire; une autre, de la même nuance, entourant la callosité de la base; et les autres enfin plus ou moins larges, quelquefois deux et quelquefois davantage, sont situées entre les premières. L'individu encore revêtu de son épiderme, figuré dans l'ouvrage de M. de Ferussac, diffère de ceux dont nous venons de parler en ce qu'il n'a, sur le milieu du dernier tour, qu'une seule zone brune, et que son péristome, un peu plus évasé, est tout blanc : peut-être ces différences suffiroient-elles pour constituer deux espèces, si l'on ne trouvoit par la suite des variétés intermédiaires qui pussent les réunir. Cette espèce est l'une des plus rares des Hélices; elle se rapproche beaucoup de l'*Helix galactites*, mais elle est moins conique. Elle a 32 millim. de diamètre à la base; sa patrie nous est inconnue.

150. Hélice turbinée. *Helix turbinata.* Nob.

H. testâ conicâ, basi patulâ, convexâ, glabrâ, acutâ, albo-cinerescente fasciâ unicâ basi ornatâ; anfractibus convexis; aperturâ magnâ, ovatâ; labro tenui, valdè reflexo, albo.

On peut placer cette espèce à côté de *Helix pileus*; elle a en effet avec elle de très-grands rapports quant à la forme conique et alongée de la spire; mais celle-ci, ayant la base proportionnellement plus large, la spire toujours plus courte et une coloration tout-à-fait différente, se distingue au premier aspect de toutes les espèces de de la section à laquelle elle appartient. Cette coquille est alongée, conoïde, à spire pointue, formée de six tours très-convexes, séparés par une suture simple et profonde, le dernier proportionnellement un peu plus grand que les autres, et très-arrondi dans sa circonférence, fort convexe à sa base, et terminé antérieurement par une ouverture très-oblique, grande, ovalaire, qui se rapproche beaucoup de celle des Cyclostomes par la tendance qu'ont ses bords à se rejoindre à leur point d'insertion. Le péristome, très-étalé, fort large, est mince, tranchant, et fortement renversé en dehors. Il est tout blanc, tandis que l'intérieur de l'ouverture est d'un brun-roussâtre peu foncé. La surface extérieure de cette coquille paraît lisse; mais, examinée à une forte loupe, on la trouve chagrinée par un grand nombre de petites rides qui ont toutes une direction oblique. Sous une croûte d'un noir obscur, qui paroît être le résultat de la manière de vivre de l'animal, et qui ressemble en quelque sorte à un épiderme, la coquille est d'un blanc-roux ou brunâtre, d'une teinte uniforme, un peu plus pâle cependant au sommet, mais présentant, vers le milieu du dernier tour, une bande étroite d'un brun vineux assez intense. Nous devons la connoissance de cette belle et précieuse espèce à notre savant ami M. Lesson, qui, avec toute la générosité de son estimable caractère, nous l'a communiquée avec beaucoup d'autres coquilles recueillies dans le cours de son périlleux voyage. C'est à la Nouvelle-Zélande qu'a été recueillie cette espèce, dont on ne compte encore qu'un petit nombre d'individus dans les collections. Elle a 24 millim. de diamètre à la base, et 23 de hauteur.

151. Hélice d'Ardouin. *Helix Ardouini*. Nob.

H. testâ orbiculato-conoideâ, fuscâ, fasciâ latâ nigricante ornatâ, basi patulâ, perforatâ; spirâ apice acutâ, prominulâ; anfractibus planulatis, ultimo depresso; aperturâ ovato-transversâ, fuscâ, effusâ; labro tenui, lato, nigricante, valdè reflexo.

Nous ne connoissons aucune description ni aucune figure qui ait du rapport avec cette espèce. Nous devons donc la regarder comme nouvelle. Elle est trochiforme, et se rapproche, pour le port, de l'*Helix turbinata*. Sa spire, assez élevée, est conique, pointue au sommet, formée de sept tours très-peu convexes, dont le dernier est proportionnellement un peu plus grand que les autres. Ce dernier tour forme une base très-large à la spire; il est comme écrasé du haut en bas, et cependant son contour reste arrondi; la base, légèrement concave au centre, est perforée par un ombilic assez grand, en partie caché par le renversement du bord droit au point de son insertion. L'ouverture est fort grande, oblique à l'axe, fortement évasée en dehors comme le pavillon d'une trompette; elle est plus large que haute; son péristome est brun, mince, tranchant, renversé et disposé de telle sorte que la coquille étant placée perpendiculairement, son extrémité supérieure dépasse et couvre sa base. Cette coquille est toute lisse, d'un brun foncé; le dernier tour seul est orné à son pourtour d'une large bande d'un brun-noirâtre, dont une partie rentre dans l'ouverture, et l'autre reste en dehors de la suture. Nous ne connoissons encore que quatre individus de cette belle espèce. Nous croyons qu'ils ont été rapportés par des officiers de la dernière expédition scientifique de *l'Astrolabe*. Elle a 40 mill. de diamètre, et 30 de hauteur.

Nous avons dedié cette belle et rare espèce à M. Ardouin Michelin, amateur distingué, possesseur d'une belle collection de coquilles, qu'il ouvre généreusement aux personnes qui s'occupent de sciences.

152. Hélice microdonte. *Helix microdonta*.

H. testâ orbiculato-conoideâ, subtùs convexâ, imperforatâ, rufâ; ultimo anfractu obtusè angulato, zonâ albidâ cincto; labro intùs albo, margine reflexo, basi unidentato.

Helix unidentatâ. Chemn. *Conch. tom.* 11. *tab.* 208. *fig.* 2049. 2050.

Daudeb. *Hist. des Moll. pl.* 104. *fig.* 8 et 9. *n°.* 318.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6. *pag.* 74. *n°.* 32.

Cette grande coquille a la plus grande analogie, quant à la forme, avec un Turbo. Sa spire est élancée, conique, obtuse au sommet, formée de sept tours, dont la suture est simple et assez profonde; leur surface est striée irrégulièrement dans sa longueur, en dessous le dernier tour est régulièrement convexe; le centre, qui est la partie la plus saillante, est garni d'une callosité considérable: elle donne insertion à l'extrémité du bord droit. L'ouverture est médiocrement oblique à l'axe; elle est assez grande, à bords épaissis, renversés en dehors, et se continuant à la base avec une columelle courte, élargie, arrondie, et portant dans son milieu une dent conique médiocre relativement à la grandeur de la coquille. Quant à la couleur, elle est peu variable dans cette espèce; elle est toute brune ou toute blanche. Nous possédons une variété brune qui a une ceinture blanche vers le milieu du dernier tour. Cette coquille, assez rare dans les collections, vient du Sénégal, à ce que l'on prétend. Les plus grands individus ont 47 millim. de diamètre, et 40 mill. de hauteur.

HÉLICELLE. *Helicella*.

Genre de la famille des Colimacées, que Lamarck eut le tort de séparer des Hélices (*Ext. du Cours.*) sur des caractères très-peu importans. Ce savant a senti, plus tard, que ce genre ne pouvoit rester, et il l'a supprimé dans son dernier ouvrage. Il rassembloit toutes les espèces d'Hélices qui, comme l'*Algira*, sont planorbulaires, et à bords toujours minces et tranchans. M. de Ferussac a employé la même dénomination pour un des sous-genres de ses Hélicoïdes, et lui a donné des caractères plus étendus, mais qui ne sont pas plus recevables que ceux de Lamarck. Pour être conséquent à sa classification, M. de Ferussac auroit dû placer dans ce groupe aussi bien des Carocolles que certaines espèces globuleuses, et même trochiformes, qui ont le caractère d'une ouverture tranchante à tous les âges, et que cependant il a retenu sur d'autres caractères d'une égale valeur dans d'autres divisions de son système. Ceci prouve, comme nous avons eu occasion de le faire sentir, en parlant précédemment de la valeur des caractères des Hélices, qu'il n'en est aucuns qui ne se reproduisent dans tous les groupes de forme; ce qui fait voir que c'est principalement à la forme extérieure qu'il faut s'attacher pour former les grandes divisions: quoique cette méthode soit arbitraire, elle est cependant plus satisfaisante à ce que nous présumons que celle mise jusqu'à présent en pratique. *Voyez* Hélice.

HÉLICIGONE. *Helicigona*.

Ce sous-genre de M. de Ferussac répond au genre Carocolle de Montfort, adopté par Lamarck, ainsi qu'au genre Ibère de ce même auteur: les coquilles qu'il renferme ont été groupées aussi par M. Ocken, sous le nom de *Vortex*. *Voyez* Carocolle et Hélice.

HÉLICINE. *Helicina.*

Genre à peine connu des anciens conchyliologues, figuré cependant par Lister, qui le confondit avec les Hélices, méconnu par Linné et Bruguière, et proposé par Lamarck, dès 1801, dans le système des *Animaux sans vertèbres*, et adopté depuis par la plupart des auteurs. Gray, dans le *Zoological Journal*, a donné une très-bonne monographie de ce genre, dans laquelle on trouve un beaucoup plus grand nombre d'espèces qu'aucun auteur n'en avoit donné. Plusieurs espèces, qui n'avoient point été décrites par les auteurs, ont un caractère que personne avant lui n'avoit encore observé, une fente, placée à la base de la columelle, donne à ces coquilles un aspect particulier.

Lorsque ce genre fut proposé, on n'en connoissoit point l'animal, mais on savoit qu'il étoit operculé. C'est sans doute d'après cette considération que Lamarck le rapprocha d'abord des Nérites et des Natices, en faisant aussi attention à la forme générale, et surtout à celle de la columelle. Depuis, dans la Philosophie zoologique, Lamarck ayant établi la famille des Colimacées, y rangea les Hélicines, entre les Hélices, les Bulimes, les Agathines, les Amphibulines et les Maillots, quoique tous ces genres soient dépourvus d'opercule. Il persista dans la même opinion, dans l'*Extrait du Cours*, où on voit ce genre placé dans les mêmes rapports, et c'est encore celle qu'il conserva dans son dernier ouvrage. Montfort ne trouva pas convenable le nom donné par Lamarck; il pensa que ce nom avoit trop de rapport avec *Hélice*, et qu'on pourroit le confondre avec ce dernier : il proposa en conséquence de le nommer *Pitonnille*; mais personne, que je sache, n'a admis ce changement. M. de Ferussac, qui a possédé le premier l'animal de l'Hélicine, le communiqua à M. de Blainville, en lui assurant qu'il est pourvu d'un collier; que l'ouverture de la respiration est à gauche et l'anus à droite : ce qui paroît être le contraire, d'après M. de Blainville et d'après M. Say. Les observations de ces deux zoologistes ont fait connoître suffisamment l'animal de l'Hélicine; il sera facile désormais de le mettre en rapport avec les genres environnans; et, comme le dit M. de Blainville lui-même (art. HÉLICINE, du *Dict. des Sc. nat. tome* 20, *page* 455), ce sera auprès des Cyclostomes qu'il sera rangé. C'est aussi l'opinion de M. de Ferussac : mais, ayant cru apercevoir un collier, il a fondé sur ce caractère une famille particulière pour les Hélicines, qu'il met à côte des Turbicines, autre famille créée pour les Cyclostomes. Comme les deux savans observateurs dont nous avons parlé ne mentionnent aucunement le collier dont parle M. de Ferussac, ce sera dans une même coupe que les deux genres se placeront.

Pour compléter ce que nous avons à dire sur ce genre, nous ferons observer que M. de Blainville, après avoir dit (article HÉLICINE du *Dict. des Scienc. nat.*) qu'on devra placer ce genre à côté des Cyclostomes, l'en éloigne cependant assez notablement dans son système général développé à l'article MOLLUSQUE du même ouvrage. Nous voyons, en effet, les Cyclostomes faire partie de la famille des Turbos, nommés Cricostomes, et les Hélicines être placées dans la famille des Ellipsostomes, et séparées par les genres Mélanie, Rissoa, Phasianelle, Ampullaire et Ampulline, de son genre le plus analogue. Nous ajouterons, que nous croyons que ce savant zoologiste a réuni les Roulettes aux Hélicines, conduit par une analogie dans les formes : en supposant qu'elle soit parfaite et entière, ce qui n'est pas, il y a toujours une considération importante qui doit nous guider : c'est que l'un des genres est marin et l'autre terrestre ; ce qui suppose, dans l'organisation des animaux, au moins dans celle de l'appareil respiratoire, des différences assez considérables pour tenir séparés ces deux genres. Il en est de ceux-ci comme des Cyclostomes et des Paludines, que l'on a été obligé de distinguer, malgré une bien plus grande analogie dans les coquilles.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Animal globuleux, subspiral; le pied simple, avec un sillon marginal antérieur; tête proboscidiforme, le mufle bilabié au sommet et plus court que les tentacules qui sont au nombre de deux, filiformes et portant les yeux à la partie externe de leur base, sur un tubercule; les organes de la respiration comme dans les Cyclostomes terrestres; la cavité branchiale communiquant avec l'extérieur par une large fente. Coquille subglobuleuse ou conoïde, à spire basse; ouverture demi-ovale, modifiée par le dernier tour de spire; le péristome réfléchi en bourrelet; le bord gauche élargi; à la base est une large callosité qui recouvre entièrement l'ombilic, et se joignant avec la columelle, qui est tranchante intérieurement, saillante et un peu tordue; un opercule corné, complet, à élémens concentriques.

Parmi les espèces actuellement assez nombreuses, nous citerons les suivantes :

1. HÉLICINE douteuse. *Helicina dubia.* LAMK.

H. testâ semiglobosâ, lævi, nitidula; aperturâ ovato-rotundatâ; columella callosâ.

LAMK. *Ann. du Mus. tom.* 5. *pag.* 91.

DEF. *Dict. des Scienc. nat. tom.* 20.

NOB. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris*, *pag.* 58. *pl.* 6. *fig.* 14. 15.

Quoiqu'il soit douteux que le genre où on place cette coquille soit réellement le sien, on ne peut cependant l'en ôter sans risquer de la placer plus

mal qu'elle n'est; et si on la compare avec soin aux Hélicines vivantes, on reconnoîtra qu'elle a la plupart des caractères de celles-ci. Cependant le test est moins mince, l'ouverture plus ovale, la columelle moins droite, et l'angle inférieur plus arrondi : du reste, la columelle est de même calleuse, la spire aplatie, les sutures simples. Les individus les plus grands n'ont que 4 millim. de diamètre.

2. Hélicine néritelle. *Helicina neritella.*

H. testâ ventricosâ, globoso-conoideâ, glabrâ, albâ; labro margine reflexo.

Lamk. *Hist. des Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 103.

Lister, *Conch. tab.* 61. *fig.* 59.

Gray, *Mon. du genre Hélicine. Zool. Journal, tom.* 1. *pag.* 65. *n°.* 2. *pl.* 6. *fig.* 2.

Var. B.) *Testâ roseâ; columellâ lutescente; labro margine crassiore, reflexo.*

Coquille lisse, ovale, déprimée, mince, fragile, conique en dessus, convexe en dessous; la couleur est quelquefois toute blanche, ou d'un jaune pâle, et quelquefois elle est ornée de deux fascies brunes ou roussâtres; quelques individus ont la spire fasciée de rouge pourpré. Le péristome est épaissi, réfléchi en dehors, d'un beau jaune, ainsi que la columelle, qui est pourvue à la base d'une large callosité très-lisse. Cette espèce vit aux Indes.

3. Hélicine fasciée. *Helicina fasciata.*

H. testâ orbiculato-convexâ, depressâ, tenui, pellucidâ, albido-corneâ, rufo fasciatâ; labro margine interiore albo, subreflexo.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *p.* 103.

Gray, *Monog. du genre Hélicine. Zool. Journ. tom.* 1. *pag.* 65. *n°.* 3. *pl.* 6. *fig.* 3.

Petite coquille très-mince, pellucide, très-fragile, ovale, déprimée, fort convexe en dessus, moins bombée en dessous, où elle est légèrement déprimée. Son ouverture est oblique, semi-lunaire, à péristome épais, blanc, réfléchi en dehors. La columelle est blanche, calleuse à la base, très-lisse et très-brillante. En dessus, cette coquille est ornée de fascies, de taches subarticulées rousses, ou brunes et blanches; sur le pourtour du dernier tour, une de ces zones est plus large, plus constante et plus blanche; en dessous, on y voit des linéoles continues, rougeâtres. Cette jolie coquille, qui a à peine trois lignes de diamètre, vient de Porto-Ricco.

4. Hélicine verte. *Helicina viridis.*

H. testâ minimâ, orbiculato-convexâ, depressâ, ad periphœriam angulato-carinatâ, lœvi, nitidâ, viridi; labro simplici, acuto.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 103.

Gray, *Monog. du genre Hélicine. Zool. Journ. tom.* 1. *pag.* 67. *n°.* 7. *pl.* 6. *fig.* 7.

Très-jolie coquille, d'une belle couleur verte, uniforme, avec une zone blanche sur le milieu du dernier tour, qui est légèrement caréné dans cet endroit. Cette espèce est ovale, déprimée; à spire conique, peu élevée; la base est convexe; son test est mince, lisse, brillant, translucide; son ouverture semi-lunaire, oblique, est bordée d'une lèvre un peu épaisse, réfléchie en dehors, d'une couleur jaune, quelquefois teintée de rouge; la columelle, calleuse à la base, est courte et blanche. Cette belle coquille, fort rare dans les collections, habite Saint-Domingue, d'après Lamarck, et Cuba, d'après M. Gray; elle a deux ou trois lignes de diamètre.

HÉLICINES (Les).

Famille proposée par M. de Ferussac, dans ses *Tableaux systématiques des Animaux mollusques*, pour le seul genre Hélicine. Il est à présumer que cette famille ne sera point adoptée; car les caractères sur lesquels elle repose nous semblent encore douteux; et l'on pourroit bien réunir le genre qui la constitue aux Cyclostomes, malgré les différences assez notables qui existent tant dans l'opercule que dans la forme de la coquille. *Voyez* Hélicine.

HÉLICINIDES.

M. Latreille, dans ses Familles naturelles du Règne animal, en adoptant la famille des Hélicines de M. de Ferussac, lui a imposé cette nouvelle dénomination, sans rien changer dans ses rapports. *Voyez* Hélicines.

HÉLICITE.

Dénomination employée par les anciens orychthographes, pour les coquilles fossiles auxquelles on a appliqué depuis le nom plus connu de *Nummulites* ou *Nummulines*. *Voyez* ces mots.

HÉLICODONTE. *Helicodonta.*

Sous-genre proposé par M. de Ferussac, dans son arrangement systématique des Hélices, pour une partie des espèces de ce genre qui ont des dents à l'ouverture. Ne pouvant faire une application rigoureuse du caractère, M. de Ferussac a été forcé d'admettre celui des Hélicodontes dans plusieurs de ses autres sous-genres auxquels il a donné, d'une manière arbitraire, des caractères qui, sans être d'une plus grande valeur, ont été préférés à celui-ci. Ce n'est point de cette manière, il faut en convenir, que l'on doit faire une classification que l'on donne comme assez parfaite pour classer d'une manière rationnelle tous les faits qui sont connus. *Voyez* Hélice.

HÉLICOGÈNE. *Helicogena.*

Sous-genre proposé par M. de Ferussac, dans le genre Hélice, pour un de ses plus nombreux groupes; il le divise en quatre sections : l'une d'elles représente le genre Acave de Montfort. *Voyez* ce mot et HÉLICE.

HÉLICOLIMACE.

Le genre que Draparnaud a créé, sous le nom de *Vitrine*, en ne considérant que la transparence de la coquille, a été nommé *Hélicolimace*, par M. de Ferussac. Cette dernière dénomination, quoique donnant une idée plus juste du genre dont elle fait sentir les rapports, ne pouvoit être adoptée. *Voyez* VITRINE.

HÉLICOPHANTE. *Helicophanta.*

Nouveau sous-genre proposé par M. de Ferussac, parmi les Hélicoïdes enroulées, pour celle des Hélices à forme planorbulaire ou subplanorbulaire, et dont l'animal est beaucoup trop grand pour être entièrement contenu dans sa coquille. Il a donné les caractères suivans à cette coupe: animal énorme pour sa coquille; en général, la partie postérieure seule étant recouverte; volute rapidement développée dans le sens horizontal; spire peu saillante, de trois à quatre tours, le dernier très-grand; ouverture très-ample, fort oblique par rapport à l'axe; bord intérieur du cône spiral portant plus ou moins sur la convexité de l'avant-dernier tour, ce qui rend la coquille perforée ou ombiliquée. Les coquilles de ce sous-genre ont été confondues par les auteurs avec les autres Hélices. Cependant, en considérant que celles-ci peuvent servir de passage entre les Vitrines et les autres Hélices, il n'y auroit aucun inconvénient d'admettre le sous-genre de M. de Ferussac, qui réunit des espèces fort remarquables par la grandeur du dernier tour de spire comparativement aux autres. Dans un premier groupe, caractérisé par un péristome simple, et qu'il nomme les Vitrinoïdes, il y a deux espèces que Draparnaud avoit, à tort, décrites parmi les Hélices de France; elles ne s'y sont jamais rencontrées; c'est à M. de Ferussac père, qui les a trouvées en Souabe, qu'on en doit la première connoissance : ce sont les *Helix brevipes* DRAP., et *Helix rufa* FER. Le second groupe, caractérisé par un péristome épaissi et subréfléchi, et nommé les Vessies, comprend des espèces beaucoup plus grandes, et, entr'autres, l'*Helix cornu giganteum* de CHEMNITZ, qui est la plus grande espèce connue; les autres espèces sont l'*Helix cafra*. FER. *Moll. terr. et fluv. pl.* 9. *a. fig.* 8; et l'*Helix magnifica* FER. *pl.* 10. *fig.* 4. *a. b.* La première de ces deux espèces a été rapportée par Lalande, de son voyage en Afrique; elle est nouvelle. La seconde vient des Grandes-Indes; elle a été figurée par Buonani, dans le *Museum kircherianum*, *pl.* 12. Ce dernier groupe devra, par la suite, être séparé du premier; car tout porte à croire que l'animal de l'*Helix cafra* n'est point disproportionné avec sa coquille au même degré que l'*Helix brevipes*. *Voyez* VITRINE.

HÉLICOSTÈGUES.

Famille faite par M. d'Orbigny dans son important travail sur les Céphalopodes miscroscopiques; elle est la troisième de son arrangement systématique; elle renferme toutes les coquilles qui, avec un ou deux rangs de loges, sont enroulées en spirales tantôt trochiformes et tantôt discoïdes. Cette famille est partagée en trois sections : dans la première, les Turbinoïdes, sont rangés dix genres, dont la spire est plus ou moins élancée; dans la seconde, les Ammonoïdes, on compte quatre genres seulement, dont les coquilles, très-aplaties et symétriques, ont les tours de spire apparens des deux côtés; dans la troisième section, celle des Nautiloïdes, sont rassemblées toutes les coquilles discoïdales dont les tours embrassans ne laissent apercevoir aucunes parties de la spire. Ces coquilles sont distribuées en douze genres. Dans l'essai d'une méthode que nous avons donné à l'article Céphalopode de ce Dictionnaire, nous n'avons pas adopté l'arrangement de M. d'Orbigny, parce que des caractères que nous avons regardés comme de première valeur ne sont pour lui que secondaires. *Voyez* CÉPHALOPODES.

HÉLICOSTILE. *Helicostila.*

Sous-genre établi par M. Ferussac, pour un petit groupe d'Hélices qui ont une columelle solide, une coquille surbaissée ou trochiforme, quelquefois dentée ou lamellée. Comme le dit M. Ferussac lui-même, ce groupe a besoin d'éprouver plusieurs changemens; il est même à présumer qu'il ne sera jamais adopté. *Voyez* HÉLICE.

HÉMICARDE. *Hemicardia.*

M. Cuvier (*Règne anim. tom.* 2. *pag.* 479) propose de séparer des Bucardes toutes les coquilles de ce genre qui sont fortement comprimées d'avant en arrière et toujours carénées dans leur milieu, comme le *Cardium cardissa*, par exemple, ainsi que le *Cardium aviculare* Lamk., espèce fossile de nos environs, que Sowerby, dans son *Genera*, place à tort dans le même genre que les Hypopes. *Voyez* BUCARDE.

HEMICARDIA.

Dans son *Ten. metho. ostr.*, Klein a proposé avant M. Cuvier le genre Hémicarde pour les mêmes coquilles que le savant auteur du *Règne animal* a séparées sous le même nom, sans citer le zoologiste allemand. *Voyez* BUCARDE.

HEMICYCLOSTOMES. *Hemicyclostomata.*

M. de Blainville, dans son système conchyliologique, a donné ce nom à une famille qui répond parfaitement à celle que Lamarck avoit faite précédemment sous le nom de Néritacées. Elle comprend toutes les coquilles dont le bord droit de l'ouverture forme un demi-cercle, et qui sont pourvues d'un opercule complet, soit corné, soit calcaire.

HENDÉCADACTYLE.

Expression employée autrefois par les conchyliologues pour l'une des coquilles de leur grand genre Rocher, et qui est comprise aujourd'hui dans le genre Ptérocère de Lamarck. Ce nom est tombé dans l'oubli. *Voyez* PTÉROCÈRE.

HEPTADACTYLE.

Comme la précédente, cette expression n'est plus employée par les conchyliologues. Elle étoit appliquée autrefois au *Pterocera lambis* de Lamarck et des auteurs modernes. *Voyez* PTÉROCÈRE.

HERCOLE. *Hercoles.*

Montfort, dans sa *Conchyliologie systématique*, a proposé ce genre pour une petite coquille figurée, mais non décrite par Soldani. (*Test. microscop. tab. 18. a.*) Cette coquille, blanche et irisée, est placée par Montfort près des Planorbes; ce pourroit être un petit Trochus, mais on est dans l'indécision à son égard, car on ignore si elle est cloisonnée; elle est mince, discoïde, à spire non saillante à la circonférence, et à carène armée de pointes; l'ouverture est triangulaire et non modifiée par le dernier tour. Cette coquille, que Denis Montfort nomme *Hercoles radicans*, est grande d'une ligne environ. On la trouve sur les côtes de Toscane et dans l'Adriatique.

HÉRIONE. *Herion.*

Mauvais genre établi par Montfort dans le tome I[er] de sa *Conchyliologie systématique* (*pag.* 250) pour une coquille voisine des Cristellaires, et comprise par d'Orbigny dans son genre Robulide. *Voyez* ce mot.

HÉRISSON.

On nommoit ainsi autrefois toutes les coquilles spirées couvertes d'épines plus ou moins longues; des Rochers, des Turbinelles, des Pourpres, etc., se trouvoient comprises sous cette dénomination, tombée aujourd'hui dans l'oubli.

HERMAPHRODITES. *Hermaphrodita.*

La première section de la troisième classe des Mollusques dans l'arrangement systématique de M. Latreille (*pag.* 171) a reçu ce nom, qui indique la nature des animaux qu'elle renferme; déjà les organes générateurs et leur mode d'action avoient été employés par M. de Blainville pour l'établissement des divisions primordiales de son système. Il a employé l'expression équivalente, et il a rangé dans le même ordre tous les êtres qui sont dioïques. *Voyez* MOLLUSQUE.

HERMES.

Un démembrement du genre Cône a reçu ce nom de Montfort, qui à tort en avoit fait un genre séparé. Toutes les espèces cylindracées y étoient comprises, et le Cône nussatelle en étoit le type. Ce genre n'a point été admis. *Voyez* CÔNE.

HERMINE.

Nom vulgaire donné à quelques Cônes et à quelques Natices, qui, sur un fond blanc ou blanchâtre, sont ponctuées de brun ou de noir. Ce mot n'est plus en usage.

HÉTEROCLITES.

Cette famille mérite bien le nom que Lamarck lui a donné, les trois genres qu'elle contient étant bien évidemment hors de leurs rapports naturels. Proposée dans la *Philosophie zoologique*, cette famille a subi de grands changemens; le genre Volvaire a été porté dans la famille des Plicacées; le genre Bulle, joint aux Acères et aux Bullées, est devenu le type de la famille des Bulléens; le genre Janthine enfin, isolé par tous ses caractères, a constitué à lui seul la famille des Janthines. Ces changemens se sont opérés en partie dans l'*Extrait du Cours* et en partie dans l'*Histoire des Animaux sans vertèbres*. *Voyez* les trois familles que nous venons de citer.

HETÉROPODES.

Trompé par une fausse appréciation de caractères, Lamarck, dans son dernier ouvrage, a établi un groupe particulier pour des animaux qui ont tous les caractères et toute l'organisation des Gastéropodes : ce groupe réunissoit d'ailleurs deux types d'animaux qui paroissent assez éloignés; les Carinaires et les Phyllirоés ne pourroient être réunies qu'autant que ce dernier genre présenteroit des branchies comparables à celles du premier. Mais il s'en faut bien qu'il en soit ainsi; car on est encore à savoir aujourd'hui, malgré les recherches assidues de plusieurs anatomistes, quelles sont les parties visibles de la Phylliroé qui servent à la respiration. *Voyez* MOLLUSQUE, CARINAIRE, FIROLE et PHYLLIROÉ. *Voyez* aussi GASTÉROPODES.

HETEROSTEGINE. *Heterostegina.*

Genre établi par M. d'Orbigny pour de petites coquilles microscopiques, dont les caractères les

rapprochent des Amphistégines et de la plupart des genres qui constituent la famille des Entomostègues. Dans cette famille des Entomostègues, M. d'Orbigny a joint deux types bien distincts de coquilles, réunis cependant par ce caractère commun de loges divisées par une ou plusieurs cloisons; dans trois des genres, les cloisons aboutissent chacune à une ouverture, tandis que dans les deux autres, et c'est le cas du genre qui nous occupe, il n'existe qu'une seule ouverture : de ce fait, il résulte la séparation nécessaire en deux sections des genres de la famille des Entomostègues. Cette séparation est fondée de plus sur une différence de structure qui est le résultat de l'existence d'une seule ouverture.

Dans notre manière d'envisager les rapports généraux des êtres, nous avons dû rapprocher la famille des Entomostègues des grands Céphalopodes, et la mettre la première de la grande division à laquelle elle appartient; nous avons dû considérer aussi comme un passage entre la première section de cette famille et la famille suivante la seconde section que nous y avons établie, et qui comprend les deux genres Hétérostégine et Amphistégine.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Coquille aplatie, discoïde, à centre un peu plus élevé; tours apparens, divisés par un grand nombre de loges transverses partagées par un grand nombre de petites cloisons longitudinales; la dernière loge percée d'une ouverture unique, arrondie contre le retour de la spire.

Le petit nombre d'espèces que l'on connoît actuellement dans ce genre le rend assez difficile à observer en nature; mais les jolis modèles que l'on doit à l'adresse de M. d'Orbigny peuvent suffire à l'observateur scrupuleux qui veut trouver les rapports des genres et les établir sur tous les caractères observables. Nous indiquerons une seule des deux espèces, donnée par M. d'Orbigny dans son Catalogue.

Hétérostégine déprimée. *Heterostegina depressa.* d'Orb.

H. testâ ovato-orbiculatâ, utroque latere depressissimâ; anfractibus, planulatis, perspicuis, primis elatioribus, loculis numerosis arcuatis septis longitudinalibus numerosissimis integris instructis; aperturâ minimâ, rotundatâ, punctiformi.

D'Orbigny, *Mém. sur les Céph. Ann. des Scienc. nat. tom.* 7. *pag.* 305. *n°.* 2. *pl.* 17. *fig.* 5. 6. 7.

Id. *Modèles de Céph.* 4e *liv. n°.* 99.

Très-petite coquille qui a la forme des Operculines, que l'on trouve en abondance aux environs de Bordeaux, mais qu'il suffit d'examiner avec quelque soin pour reconnoître qu'elle appartient à un autre genre. Elle est orbiculaire, très-aplatie, symétrique, un peu plus élevée au centre que dans le reste de son étendue; elle est divisée en un grand nombre de loges transverses, un peu obliques, convexes en dehors; toutes ces loges sont partagées par un grand nombre de petites cloisons longitudinales, qui rendent la coquille toute celluleuse et la peuvent faire comparer à l'os de la Sèche, quant à cette structure seulement; les petites cloisons qui divisent les loges sont complètes, et ne laissent aucune communication entr'elles. La dernière cloison, très-étroite et très-longue, est bombée en dehors; une seule ouverture se voit à son extrémité inférieure; cette ouverture est petite, arrondie, simple, et fait communiquer les loges entr'elles. Cette petite coquille s'est trouvée dans les sables de St.-Hélène; nous avons pu l'examiner, ayant été rapportée de la même localité par MM. Quoy et Gaymard. Elle a à peine 2 millim. de diamètre.

HEXADACTYLE.

Dénomination anciennement employée pour désigner une variété du *Pterocera millepeda* Lamk. *Voyez* Ptérocère.

HIATELLE. *Hiatella.*

Genre de la famille des Enfermées de M. Cuvier et de celle des Cardiacées de Lamarck, créé par Daudin pour de petites coquilles bivalves qui paraissent assez embarrassantes à bien placer dans la série. Confondues par Linné avec les Solens et les Cardiacées par Brugnière, Bosc, le premier, les mentionna; M. de Roissy, après lui, adopta le genre qui les renferme, et c'est ce que firent également Lamarck et M. Cuvier. Mais, en admettant ce genre comme nécessaire, ces auteurs ont eu sur lui des opinions fort différentes. Celle de M. Cuvier paroît pourtant prévaloir; car MM. Ferussac et de Blainville l'ont entièrement adoptée. Elle consiste à placer ce genre à côté des Solens. Cette opinion s'appuie sur deux choses principales : la première, le bâillement des valves, qui n'existe que rarement dans les genres de la famille des Cardiacées que Lamarck a voulu mettre en rapport avec celui-ci; et la seconde seroit prise de l'habitude qu'a l'animal de ce genre, d'après M. Cuvier, de vivre enfoncé dans le sable; mais s'il est vrai, comme le dit Othon Fabricius, que le Mollusque soit libre, on sera forcé de convenir alors que Bruguière et Lamarck eurent quelque raison de le mettre près des Cardites et des Cypricardes. Quoi qu'il en soit, voici les caractères que l'on peut donner à ce genre.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Coquille équivalve, très-inéquilatérale, trans-

verse, bâillante au bord inférieur; charnière ayant une petite dent sur la valve droite et deux dents obliques, un peu plus grandes sur la valve gauche; ligament extérieur.

Les Hyatelles diffèrent très-peu en effet, comme l'a dit M. Cuvier, des Saxicaves, et surtout des Byssomies; sa charnière, composée de deux petites dents, variables dans leur grandeur et leur position, ressemble beaucoup à celle de quelques Pétricoles qui font le passage vers les Saxicaves; mais ce qui différencie les Hyatelles de l'un et l'autre de ces genres, c'est l'existence d'une petite dent latérale postérieure, assez semblable à celle qui existe dans les Cypricardes; les impressions musculaires, l'impression du manteau et sa sinuosité postérieure, indiquent, d'une manière bien positive, que l'organisation des Hyatelles a une très-grande ressemblance avec celle des Saxicaves.

M. Costa, de Naples, qui a examiné l'animal des Hyatelles, prétend avoir trouvé attachée à son pied une petite coquille semblable à une valve de Lime. Nous ne pouvons croire que cette observation soit exacte; elle mettroit cet animal hors de tout ce que nous connoissons parmi les Mollusques acéphalés. Avant de croire un fait nouveau de cette importance, il faudroit au moins qu'il s'accordât avec quelques principes ou quelques observations antérieurement faites. Il est bien à présumer qu'une petite coquille introduite par hasard dans celle d'une Hyatelle, aura contracté par la compression quelque adhérence artificielle que l'auteur aura prise pour naturelle. L'animal de ce genre, d'après le même auteur, seroit semblable à celui des Buccardes. Il est pourvu, dit-il, d'une trachée postérieure et d'une fente palléale antérieure pour le passage du pied. Cette comparaison n'est point entièrement exacte, puisqu'il est vrai que les Buccardes ont deux ouvertures postérieures au manteau, absolument comme cela a lieu dans les Vénus, les Isocardes, etc.; tandis que dans les Saxicaves, il n'existe véritablement qu'un seul siphon, qui réunit en une seule masse le tube anal et le tube de la respiration. Ce que dit M. Costa de l'Hyatelle est donc conforme à l'opinion que nous avons, quoiqu'elle semble être contre elle.

On ne connoît encore que deux ou trois espèces appartenant à ce genre; elles sont de l'Océan européen. L'espèce donnée par M. Costa se trouve abondamment dans le golfe de Naples, et, à ce qu'il paroît, dans toute la Méditerranée. Nous indiquerons seulement l'espèce suivante.

Hyatelle arctique. *Hyatella arctica.* Lamk.

H. testâ transversìm oblongâ, postico latere longiore, apice truncato, valvarum angulis binis muricatis, altero valâe obliquo; striis transversis.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 80. *n°.* 1.

Mya arctica. Othon Fabricius, *Fau. groend. pag.* 407.

Solen minutus. Chemn. *Conch. tom.* 6. *tab.* 6. *fig.* 51. 52.

Encycl. *pl.* 234. *fig.* 4. A. B.

Cardita arctica. Brug. *Encycl. tom.* 1. *n°.* 11.

Nous renvoyons, pour la description de cette espèce, à l'article Cardite, donné par Bruguière dans le premier volume de cet ouvrage. Il suffit ici de l'avoir indiquée, et d'en avoir complété la synonymie pour la rapporter avec certitude au genre auquel elle sert de type.

HIBOLITE. *Hibolites.*

Démembrement proposé par Montfort dans le genre Bélemnite pour les espèces qui sont élargies et aplaties à la partie supérieure, ce qui leur donne la forme d'un fer de lance. Ce genre n'a point été adopté. (*Voyez* Bélemnite.)

HIMANTOPODE. *Himantopoda.*

Nous ne concevons pas d'où peut venir cette méthode singulière qu'ont certains auteurs de substituer des noms nouveaux à ceux introduits depuis long-temps dans la science, et que l'habitude a sanctionnés. M. Schumacher, dans un grand nombre d'occasions, et dans celle-ci notamment, a remplacé les noms génériques de Lamarck par d'autres que l'on ne doit et que l'on ne peut adopter. Ce genre Himantopode est le même que celui connu sous le nom de *Marteau*. *Voyez* ce mot.

HINNITE. *Hinnites.*

M. Defrance est le créateur de ce genre que l'on trouve pour la première fois dans le tome XXI du *Dictionnaire des Sciences naturelles*. Il l'a formé pour des Conchifères que l'on trouve dans le Plaisantin, à Saint-Paul-Trois-Châteaux, département de la Drôme, et à la Chevrotière, département du Finistère. Ces coquilles peuvent très-bien servir de terme moyen ou de passage entre les Peignes et les Spondyles: adhérentes par leur valve inférieure, elles sont auriculées comme les Peignes et irrégulières comme les Spondyles; elles ont un très-petit talon, le ligament est placé dans une gouttière largement ouverte dans toute son étendue, et elles n'ont point ces dents cardinales en crochets qui caractérisent les Spondyles. De cette comparaison des trois genres, il est évident que celui-ci avait besoin d'être créé, puisqu'il ne peut réellement faire partie de ceux que nous venons de citer. M. Defrance n'a connu que des espèces fossiles qui puissent s'y rapporter: cependant le *Pecten irregularis* des auteurs auroit pu lui servir de type, car il en a tous les caractères; en effet, dans

les

les vieux individus de cette espèce, le petit talon des autres Hinnites, qui, dans les Spondyles, a un grand développement, et que M. Defrance n'avoit point observé. De plus, comme dans les Spondyles, il n'y a point d'ouverture sur les parties latérales à l'origine des oreillettes, comme cela a lieu dans le plus grand nombre des Peignes. On peut donc maintenant énoncer les caractères génériques de la manière suivante.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Coquille bivalve, inéquivalve, parfaitement close, adhérente; crochets terminés par un petit talon; ligament placé dans une rainure profonde, largement découverte; point de dents cardinales; oreilles latérales subégales, courtes, non baillantes.

Nous n'avons point ajouté, comme M. Defrance, la position de l'impression du muscle, parce que cette position varie dans les Huîtres, quoique généralement elle soit placée à l'inverse de celle-ci, c'est-à-dire plutôt postérieurement qu'antérieurement, et nous n'avons point mentionné non plus le caractère des stries ou des lames concentriques sur une valve, et rayonnantes sur l'autre, parce que ce caracrère n'est qu'accidentel, comme cela se voit dans les Spondyles, qui ne produisent ces lames que pour rendre plus solide leur adhésion aux corps environnans, en multipliant les points de contact.

1. HINNITE irrégulière. *Hinnites irregularis*. NOB.

H. testâ ovatâ, irregulari, depressâ, inequaliter sinuosâ, aurantio fusco et albo variegatâ; striis radiantibus, undulatis, angustis, numerosis, scabris; valvâ inferiore lamellis squamæformibus transversè instructâ.

Pecten sinuosus. LAMK. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 175. *n°.* 49.

LISTER, *Conch. tab.* 172. *fig.* 9.

DACOSTA, *Conch. brit.*, *tab.* 10. *fig.* 3. 6.

PENNANT, *Zool. brit. tom.* 4. *tab.* 61. *fig.* 65.

Cette coquille, confondue à tort par Lamarck parmi les Peignes, offre tous les caractères du genre auquel nous la rapportons. Il suffisoit de s'apercevoir qu'elle était constamment adhérente par l'une de ses valves pour être certain qu'elle ne pouvoit appartenir au genre Peigne. Ce qui est remarquable dans cette espèce, et ce que nous avons pu constater sur un assez grand nombre d'individus, c'est qu'elle reste libre et régulière dans le jeune âge, le crochet de la valve adhérente offrant constamment l'indice de cette régularité, de telle sorte qu'il sembleroit qu'un même animal a vécu dans deux espèces de coquilles; mais on sait que, d'une part, cela est impossible, et, d'une autre, on est dirigé par la structure de la valve supérieure, qui ne change dans aucune de ses parties. Irrégulière comme toutes les coquilles adhérentes, celle-ci a la valve inférieure tantôt très-concave, tantôt très-aplatie. Dans ce dernier cas, la valve supérieure devient profonde, et contient presque tout l'animal. La valve inférieure est garnie en dehors d'un grand nombre de lignes lamelleuses et transverses, courtes, nombreuses, serrées, qui servent à la fixer aux corps sous-marins. Au-delà de cette adhérence et vers le bord, ces stries longitudinales reparoissent avec autant de régularité que sur la valve supérieure; celle-ci, généralement plus mince, operculiforme, est garnie, dans toute son étendue, de côtes rayonnantes, étroites, nombreuses, rapprochées, chargées d'écailles dans leur longueur, et se terminant sur le bord par des crénelures en aussi grand nombre qu'elles. Les oreillettes sont peu alongées, elles participent à l'irrégularité de la coquille; elles sont couvertes de stries rayonnantes, très fines sur la valve supérieure, remplacées sur la valve inférieure par un grand nombre de lamelles qui se joignent à celles qui servent à l'adhérence. En dedans, cette coquille est toute blanche; les stries du dehors s'y répètent, surtout vers le bord, et lorsqu'elle est jeune encore; en dehors, les valves sont ornées, sur un fond d'un blanc-roux, de taches un peu divergentes, d'un rouge vif, qui, se confondant vers le crochet, le teignent de cette seule couleur. La valve inférieure est quelquefois d'un blanc-jaunâtre uniforme. Cette coquille curieuse se trouve dans l'Océan européen, sur les côtes de France, aussi bien que sur celles d'Angleterre. Les plus grands individus ont 40 millim. de longueur.

2. HINNITE de Cortesi. *Hinnites Cortesii.* DEF.

H. testâ orbiculatâ, depressâ, magnâ, crassâ, longitudinaliter costatâ, transversìm lamellosâ, irregulari; auriculis inæqualibus, minimis; sulco cardinali prælongo, profundo.

DEF. *Dict. des Sciences natur. tom.* 21. *art.* HINNITE.

Grande et belle coquille, que l'on ne connoît encore qu'à l'état fossile. On la prendroit, au premier aspect, pour une grande Huître, car ses oreillettes étroites et inégales lui donnent peu de ressemblance avec les Peignes ou avec les Spondyles; elle est orbiculaire, aplatie, équivalve, toujours parfaitement close; son test est épais, solide, couvert en dehors de côtes longitudinales bien distinctes sur les crochets, mais s'effaçant peu à peu vers les bords, où elles sont à peine indiquées par le relèvement un peu plus considérable des écailles transverses au moment où elles passent sur elles. Les écailles sont très-multipliées, fort saillantes, irrégulières; elles manquent tout-à-fait sur les crochets; ceux-ci sont très-petits, à peine saillans au-dessus du bord; à l'intérieur, les valves sont lisses; on re-

marque vers leur centre une très-grande impression musculaire comparable en tout à celle des Spondyles : un talon prolongé et strié en travers termine le bord supérieur des valves; il est semblable à celui des Limes, mais il est moins régulier; il est creusé dans sa longueur par un sillon triangulaire, alongé, très-profond, et donnant attache au ligament. Cette grande espèce se trouve en Italie et dans le Piémont, dans des terrains tertiaires, mais surtout dans les sables jaunes des environs d'Asti. Elle a 14 centimètres de longueur, et à peu près autant de largeur.

HIPPOCRÈNE. *Hippocrenes.*

C'est sous cette dénomination que Montfort proposa, dans sa *Conchyliologie systématique*, un démembrement de plusieurs espèces du genre Rostellaire, dont le *Rostellaria macroptera* devoit servir de type ; mais comme cette coquille ne diffère des autres Rostellaires que par le développement énorme de son bord droit, développement qui est variable dans les espèces de ce genre, ce caractère est insuffisant pour qu'on puisse conserver le démembrement de Montfort. (*Voyez* ROSTELLAIRE.)

HIPPONICE. *Hipponix*,

M. Defrance avoit observé depuis long-temps que certaines espèces fossiles de Cabochons étoient pourvues d'une base solide et fixée, d'un support semblable en quelque sorte à celui des Cranies. Cette considération l'a engagé à faire, du sujet de son observation, une note particulière, qu'il communiqua à l'Académie, et qui fut insérée dans le *Journal de Physique* 1819. M. Defrance propose, sous le nom d'*Hipponice*, l'établissement d'un nouveau genre, dans lequel il range tous les Cabochons connus qui sont pourvus de support. Lamarck n'a admis ce genre que comme une division secondaire dans les Cabochons. M. de Blainville, au contraire, les maintient séparés; et, appuyé de la connoissance de l'animal d'un Hipponice, que MM. Quoy et Gaymard ont rapporté de leur voyage autour du monde, il fait voir que ce genre sert de passage des Univales aux Bivalves. Antérieurement à la publication de l'article MOLLUSQUE de M. de Blainville, nous avions cherché, dans notre ouvrage sur les *Coquilles fossiles des environs de Paris*, à confirmer, par de nouveaux faits et par des raisonnemens appuyés sur des analogies, l'opinion de Lamarck. Nous faisions remarquer que plusieurs espèces d'Hipponices vivans, au lieu de se développer sur un support, s'incrustent pour ainsi dire sur les corps où ils vivent, s'y enfoncent, et y laissent cette impression en fer à cheval qui se remarque sur la surface supérieure des supports. Nous avons également fait observer que les espèces qui paroissent être plus libres, qui, à cet égard, à ce que l'on présume, ont une manière de vivre analogue à celle des Patelles, avoient pourtant un bord irrégulier, taillé évidemment pour s'adapter aux sinuosités des corps sur lesquels l'animal a pu vivre; irrégularité qui se remarque souvent à l'aide des stries d'accroissement depuis le jeune âge jusqu'à l'instant de la mort, et qui tendent à prouver que ces animaux ont vécu à la même place comme le font ceux qui sont pourvus de supports. Si de ces observations il ne s'ensuit pas nécessairement la réunion des deux genres, cela donnoit au moins de fortes présomptions pour les considérer comme très-voisins, surtout avant la connoissance de l'animal. Voici de quelle manière M. de Blainville a caractérisé le genre qui nous occupe.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Animal ovale ou suborbiculaire, conique ou déprimé; le pied fort mince, un peu épaissi vers les bords, qui s'amincissent et s'élargissent à la manière de ceux du Manteau, auxquels ils ressemblent complétement ; tête globuleuse portée à l'extrémité d'une espèce de cou, de chaque côté duquel est un tentacule renflé à la base, et terminé par une petite pointe conique; yeux sur les renflemens tentaculaires; bouche avec deux petits tentacules labiaux ; anus au côté droit de la cavité cervicale; oviducte terminé dans un gros tubercule à la racine du tentacule droit ; le muscle d'attache en fer à cheval est aussi marqué en dessus qu'en dessous ; coquille conoïde ou déprimée, à sommet conique ou peu arqué; ouverture à bords irréguliers, une empreinte musculaire en fer à cheval à la coquille, une empreinte de même forme sur le corps qui lui sert de support, et quelquefois à la surface d'un support lamelleux distinct du corps sur lequel il est fixé.

On peut déjà citer plusieurs espèces vivantes appartenant à ce genre, et un plus grand nombre d'espèces fossiles. Nous allons indiquer les principales.

1. HIPPONICE australe. *Hipponix australis.*

H. testâ tenui, obovatâ, dorso gibbâ, obliquè conicâ, irregulari, rufescente, intùs albâ maculâ luteolâ ad apicem instructâ; striis longitudinalibus, undulatis, sæpè bipartitis, crassiusculis, radiantibus; vertice acuto, inflexo, posticali.

Patella australis. LAMK. *Anim. sans vert. t.* 6. *p.* 335. *n°.* 44.

Confondant cette coquille irrégulière parmi les Patelles, dont l'un des caractères principaux consiste à présenter la plus grande symétrie, Lamarck mettoit les conchyliologues dans l'impossibilité de reconnoître cette espèce. Il ne fut possible d'en avoir connoissance qu'au moment où l'on put examiner sa collection réunie à celle de M. de Rivoli. On avoit long-temps ignoré si cette co-

quille, rapportée d'abord par Perron, devoit rester dans le genre Cabochon, ou faire partie de celui des Hipponices; les observations de MM. Quoy et Gaymard ne laissent pas le moindre doute à cet égard, l'ayant recueillie fréquemment fixée encore sur le support qui lui sert de point d'appui. Ce support est semblable en tout à ceux que nous avons fait connoître dans les espèces fossiles des environs de Paris. Il est saillant, plus ou moins épais, suivant l'âge de l'animal, blanc, ayant dans le milieu une impression musculaire en fer à cheval un peu saillante. La coquille placée sur le support est conique, à base large, à sommet pointu tourné en spirale dans le jeune âge, et alors incliné à droite. Le côté postérieur de cette coquille est le plus court; il est presque perpendiculaire, et souvent son bord est échancré, ce qui n'arrive sans doute que lorsque la coquille est posée sur un corps cylindroïde. Du sommet part en rayonnant un assez grand nombre de côtes aplaties, peu élevées, souvent bifides, onduleuses, et produisant sur le bord des crénelures nombreuses; un épiderme fin et caduc revêt extérieurement la coquille. Sa couleur, sous cet épiderme, est d'un blanc-jaunâtre passant au fauve. Au sommet, en dedans, elle est polie, luisante, blanche vers les bords, et ornée d'une grande tache d'un beau fauve dans toute la partie la plus profonde de sa cavité. C'est à la Nouvelle-Hollande que se trouve cette espèce. Elle a 20 millim. de diamètre à la base.

2. Hipponice rayonnée. *Hipponix radiata*. Nob.

H. testâ orbiculato-depressâ, patelliformi, irregulari, costis elatis irregularibus radiantibus ornatâ, apice subcentrali; impressione musculari unicâ, arcuatâ.

Orbicula crispa. Def. *Dict. des Sc. nat. t.* 36. *p.* 293.

Nous ne savons sur quels caractères M. Defrance s'est fondé pour placer cette coquille parmi les Orbicules; il suffisoit de voir une seule impression musculaire en fer à cheval pour être certain qu'elle n'appartenoit pas à ce genre. Tout le monde sait que les Orbicules, appartenant à un animal acéphale, présentent constamment dans l'intérieur des valves quatre petites impressions musculaires placées au centre de ces mêmes valves. L'espèce qui nous occupe est orbiculaire, patelloïde, irrégulière, à sommet subcentral, lisse, mamelonné, duquel part en rayonnant une vingtaine de côtes tranchantes, lamelleuses, élevées, fort étroites, entre lesquelles d'autres côtes plus petites et plus courtes viennent se placer à peu près vers le milieu de leur longueur; d'autres, encore plus petites, apparoissent vers le bord dans les intervalles que laissent les premières. Outre ces côtes, la surface est encore ornée de stries longitudinales très-fines et très-serrées qui se continuent sur les parties latérales des côtes, et dont une quelquefois est placée à leur sommet. En dessous, le bord est aplati, crénelé; il est limité postérieurement par l'impression musculaire en fer à cheval, qui se voit dans l'intérieur et sur les parties latérales de la coquille; sa cavité est peu profonde. Nous présumons que cette espèce appartient au genre Hipponice; sa forme, analogue à plusieurs espèces des environs de Paris, nous fait préférer de la placer ainsi, quoiqu'on ne connoisse pas son support. Elle a 20 millim. de diamètre à la base. Fossile de Valognes, département de la Manche.

3. Hipponice sillonnée. *Hipponix sulcatus*. Bors.

H. testâ ovato-conicâ, pateliiformi, obliquâ, apice obtusâ, sulcis longitudinalibus et transversis clathratâ, irregulari; marginibus integris.

Borson, *Mém. géol. sur le Piémont.*

Patella sulcata. Brong. *Mém. sur le Vicentin, p.* 76. *pl.* 6. *fig.* 18. A. B. C.

Cette coquille a de l'analogie avec l'*Hipponix australis* que nous avons précédemment décrit; mais cette analogie n'est point complète, les stries longitudinales qui couvrent la surface de l'espèce qui nous occupe étant toujours treillissées par des stries transverses nombreuses. Cette coquille est obliquement conique, irrégulière, à sommet incliné postérieurement, toujours obtus et lisse; il donne naissance à un grand nombre de côtes longitudinales, serrées, étroites, séparées par des sillons plus étroits qu'elles, jamais bifides et constamment coupés en travers par des stries nombreuses, serrées et plus fines que les sillons longitudinaux. Les bords sont crénelés, souvent irrégulièrement onduleux, ce qui est produit par la manière dont a vécu l'animal, appliqué sur les corps sous-marins tantôt aplatis, tantôt irréguliers. On ne connoît pas le support de cette espèce, et peut-être étoit-elle dans le cas de celles que nous avons mentionnées, et qui se creusent une impression semblable au support des autres espèces: nous fondons cette présomption d'après des impressions que nous avons observées sur quelques coquilles de Dax, où cette espèces se trouve assez fréquemment. Les plus grands individus ont 20 millim. de diamètre à la base. Ce n'est pas seulement à Dax que se rencontre cette coquille fossile; elle est également dans les faluns de la Touraine et à la Superga, près de Turin. M. Brongniart la cite parmi les espèces du Vicentin.

4. Hipponice corne d'abondance. *Hipponix cornu copiæ*. Lamk.

H. testâ obliquè conicâ, basi ovatâ, subrugosâ, obsoletè decussatâ; vertice elevato, adunco.

Knorr, *Petrif. tom.* 2. 2e. *part. tab.* 131. *fig.* 3.

Patella cornu copiæ. Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 1. *p.* 311. *n°.* 5, et *tom.* 6. *pl.* 43. *fig.* 4. *a. b. c.*

Hipponix cornucopiæ. Def.

An patella unguis? Sow. *Miner. Conchology, n°.* 25. *pl.* 139. *fig.* 7. 8.

Patella cornu copiæ. Brocchi. *Conchyl. subapenn. tom.* 2. *pag.* 258. *n°.* 6.

Nob. *Descrip. des Coq. foss. des env. de Paris, pag.* 23. *pl.* 2. *fig.* 13. 14. 15. 16.

On reconnoîtra facilement cette espèce par sa forme en cône oblique, par ses stries peu apparentes, par son ouverture fort large et la grande épaisseur du test; son sommet est obtus dans la plupart, et non en spirale, ce qui me porte à regarder avec doute la *Patella ungais* de M. Sowerby comme analogue, car elle diffère de la nôtre par son sommet aigu et en spirale. Quant à celle que l'on trouve en Italie, ne l'ayant jamais vue, nous devons nous en rapporter à un observateur aussi exacte et aussi éclairé que M. Brocchi, et noter cette coquille parmi le petit nombre des analogues fossiles que nous observons avec l'Italie.

Dans toutes les localités où l'on trouve abondamment cette coquille, on y rencontre aussi en proportion des supports qui ne peuvent avoir appartenu qu'à cette espèce; on est d'autant plus fondé à le croire, que M. Defrance en ayant trouvé un en place, il n'est plus possible de se méprendre à cet égard. Cette base est orbiculaire, à surface supérieure lisse, tantôt plane, tantôt concave, tantôt convexe, suivant la forme du corps sur lequel elle adhère; face inférieure irrégulière, présentant des points d'insertion sur les corps sous-marins. Le bord antérieur est plus épais que le postérieur; l'insertion musculaire que l'on remarque à la face supérieure a la forme d'un fer à cheval dont les deux extrémités, plus larges, se recourbent l'une vers l'autre, mais ne se touchent pas. Dans les jeunes individus, ces deux extrémités se touchent sans se confondre, et leur partie étroite et postérieure est également séparée, de manière que l'on voit évidemment que ce sont deux impressions qui se confondent postérieurement, et qui s'écartent antérieurement à mesure que l'animal prend de l'accroissement. Parmi les individus de cette espèce, il en est qui prennent un fort grand volume, comme M. Defrance l'a observé sur ceux de Valognes. Ceux que nous avons aux environs de Paris ont de moindres dimensions, 60 millim. du sommet au bord antérieur, et 38 de diamètre à la base.

5. Hipponice dilatée. *Hipponix dilatata.* Lamk.

H. testâ obliquè conicâ, depressiusculâ, rugosâ; striis longitudinalibus, confertis, undulatis; vertice nutante; aperturâ amplissimâ, patulâ, ovato-rotundatâ.

Patella dilatata. Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 1. *pag.* 311. *n°* 4. *tom.* 6. *pag.* 43. *fig.* 2. *a. b. c.* et *fig.* 3. *a. b.*

Hipponix dilatata. Def.

Nob. *Descrip. des Coq. foss. des env. de Paris, pag.* 24. *pl.* 2. *fig.* 19. 20. 21.

Les fortes stries onduleuses, simples, qui se dirigent du sommet à la base, qui sont coupées par des stries transverses d'accroissement plus ou moins multipliées, ainsi que le grand évasement de l'ouverture et l'aplatissement général de la coquille, sont des caractères tranchés au moyen desquels on reconnoît facilement cette espèce.

M. Defrance l'a observée avec son support, qui a beaucoup de ressemblance avec celui de l'espèce précédente; seulement il est plus large, plus mince, et plus souvent adhérent par toute sa surface inférieure. Il prend des dimensions beaucoup plus grandes que celles indiquées par Lamarck, comme on peut s'en convaincre par les figures citées, qui sont de grandeur naturelle. Celui de la fig. 21 est le plus grand que j'aie jamais vu; c'est pour cela que j'en ai fait dessiner le trait et une partie des détails, pour convaincre qu'il appartient à cette espèce.

Il a 70 millim. de longueur, et 40 de diamètre à la base.

6. Hipponice élégante. *Hipponix elegans.* Nob.

H. testâ obliquè conicâ, basi dilatatâ, irregulari, eleganter striis numerosissimis majoribus et tenuissimis ornatâ; apice recurvo, non spirali.

Nob. *Descrip. des Coq. foss. des env. de Paris, pag.* 25. *pl.* 3. *fig.* 16. 17. 18. 19.

Cette espèce a quelques rapports avec le Spirirostre, mais on l'en distingue facilement; d'abord, en ce qu'il n'est point lamelleux; que ses stries ont une disposition différente; qu'il est généralement irrégulier, ayant vécu sur des corps peu unis sur lesquels il s'est moulé. Son sommet n'est point porté hors du bord, il n'est pas tourné en spirale; des stries, les unes sont plus grosses, les autres très-fines, au nombre de trois à quatre entre les premières. Cette coquille, rare et élégante par la disposition de ses stries, est quelquefois étagée par des accroissemens irréguliers. Il est évident, pour moi, d'après les accidens des stries, que cette espèce vit toujours à la même place, et il est bien à présumer qu'elle avoit un support, mais qu'il n'est point encore connu.

Diamètre de la base 18 millim.

7. Hipponice rétortelle. *Hipponix retortella.* Lamk.

H. testâ ovatâ, lævigatâ, basi substriatâ; vertice laterali, spirali, obliquato.

Patella retortella. Lamk. *Ann. du Mus. pag.* 311. *n°.* 7.

Pileopsis retortella. Ibid. *Anim. sans vert. tom.* 6. 2e. *part. pag.* 19. *n°.* 6.

Nob. *Descrip. des Coq. foss. des env. de Paris, pag.* 26. *pl.* 2. *fig.* 17. 18. Un peu grossie.

Il est facile de reconnoître cette espèce : son sommet incliné en spirale, les stries de la base, sa forme et sa taille, sont autant de caractères distinctifs. Il seroit impossible de la confondre avec l'espèce précédente, dont elle n'a ni la forme ni les stries lamelleuses. Il est probable que cette espèce étoit pourvue d'un support, mais nous ne le connoissons pas. Lamarck n'a connu que de jeunes individus de cette espèce, ce qui est cause qu'il n'en donne pas toutes les dimensions. Nous en possédons plusieurs, dont le plus grand a 11 millim. de long et 9 de large.

8. Hipponice operculaire. *Hipponix opercularis.* Nob.

H. testâ orbiculari, extùs concavâ, intùs convexâ, papyraceâ, sublamellosâ, squamæformi; apice spirato, depresso, submarginali; striis tenuissimis, irregularibus, interruptis.

Nob. *Descrip. des Coq. foss. des env. de Paris, pag.* 28. *pl.* 3. *fig.* 8. 9. 10.

Comme le Cabochon en écaille, cette espèce présente cette singularité d'être aplatie comme un morceau de papier; mais elle a de plus que l'autre sa concavité du côté extérieur, ce qui est l'inverse de toutes les coquilles patelliformes. Elle est conséquemment convexe en dedans au lieu d'être concave, et l'on se demande avec juste raison où pouvoit être logé l'animal. Dans l'espèce que nous venons de citer on le conçoit encore, parce que, vivant dans les coquilles spirales, l'animal profite de la concavité même qu'il choisit pour se loger; mais ici ce ne doivent plus être les mêmes habitudes : si elles étoient semblables, la coquille en présenteroit les traces, ce qui n'existe pas, car elles ont toutes une forme régulière qui fait penser qu'elles se sont développées librement. Mais comme dans les mêmes terrains on trouve, outre ces coquilles, un support fort singulier, lamelleux, très-concave, qui a été adhérent, et que nous avons fait représenter, même planche, fig. 20, 21, 22; que ce support seroit entièrement inutile à une espèce pourvue d'une coquille à ample concavité, il est bien à présumer qu'il a appartenu à cette espèce : du moins tout me porte à le penser, surtout si on fait attention à une disposition semblable des impressions musculaires dans l'un et dans l'autre de ces corps. Quoi qu'il en soit de la justesse de ce rapprochement, on reconnoîtra toujours facilement l'espèce qui nous occupe, et on la distinguera par sa forme circulaire, son aplatissement considérable, son sommet peu apparent en spirale, ses lames peu élevées, nombreuses et très-finement striées; en dessous elle est lisse, présente une impression musculaire en fer à cheval. On y voit une petite concavité qui correspond au sommet.

Cette coquille est rare; elle a jusqu'à 25 millim. de diamètre.

HIPPOPE. *Hippopus.*

Une coquille que les Anciens plaçoient parmi leurs Cames, et que Klein sépara avec les Tridacnes en genre particulier sous le nom de *Chamætrachea,* avoit été confondue par Linné parmi les Cames; il lui avoit donné le nom de *Chama Hippopus.*

Bruguière, à l'exemple de Klein, réunit dans les planches de l'Encyclopédie les Hippopes aux coquilles vulgairement nommées *Bénitiers*, et il en forma un seul genre, qu'il nomma Tridacne.

Depuis, Lamarck, tout en conservant le genre Tridacne, en sépara la coquille qui nous occupe, qui devint le type du nouveau genre, qu'il proposa sous le nom d'Hippope. M. Cuvier (*Tableaux élémentaires de l'Histoire naturelle des Animaux*, 1798) mentionne à peine les Tridacnes, qu'il confond avec les Cames, comme Linné l'avoit fait.

Mais plus tard, l'illustre auteur du *Règne animal* non-seulement admit le genre Tridacne, mais encore le genre Hippope, dont il fit un sous-genre des Tridacnes.

M. de Blainville avoit d'abord conservé le genre Hippope, comme on peut s'en assurer en consultant l'article du *Dict. des Scienc. nat.* concernant ce genre. Ce savant ayant eu l'occasion de prouver qu'à l'état adulte, les Tridacnes perdent l'ouverture lunulaire, du moins dans la Tridacne gigantesque, il en conclut l'analogie avec les Hippopes. Cette analogie est bien évidente; aussi nous trouvons à l'article Mollusque du *Dict. des Scienc. nat.* ces deux genres fondus en un seul, dans lequel les Hippopes forment une petite section à part.

Lamarck avoit placé les Hippopes parmi les Conchifères monomyaires; effectivement, une grande impression musculaire, submédiane et assez facile à observer, n'avoit point laissé de doute.

M. Cuvier, le premier qui a donné quelques notices sur l'animal des Tridacnes, n'a point mentionné deux muscles adducteurs. Cependant M. de Blainville, qui a vu aussi ces animaux, affirme avoir vu un second muscle, mais très-petit, ce qui l'a porté à les ranger parmi les Dimyaires.

Le trait caractéristique principal qui a déterminé Lamarck à la séparation des Hippopes est le défaut de l'ouverture de la lunule qui se remarque à des degrés différens dans les Tridacnes. Mais, comme l'a dit M. de Blainville, la Tridacne gigantesque perdant cette ouverture par l'âge, il s'ensuit que ce caractère est de peu d'importance et insuffisant pour l'établissement d'un genre. Plus tard, lorsqu'on connoîtra l'animal de l'Hippope, on pourra porter un jugement définitif qu'il est impossible de donner d'après la considération seule des coquilles. Voici les caractères que Lamarck a assignés à ce genre.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Coquille équivalve, régulière, inéquilatérale, transverse, à l'unule close; charnière à deux dents comprimées, inégales, antérieures et rentrantes; ligament marginal extérieur; une seule impression musculaire.

On ne connoît encore qu'une seule espèce qui puisse se rapporter aux Hippopes; elle a été figurée dans presque tous les auteurs : Lamarck l'a nommée.

Hippope maculée. *Hippopus maculatus*.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 108.

Chama Hippopus. Lin. *pag*. 3300.

Encycl. méthod. *pl.* 236. *fig.* 2. *a. b.*

Chemn. *Conch. tom.* 7. *tab.* 50. *fig.* 498 et 499.

Cette jolie coquille, qui nous vient de la mer des Indes, est commune dans les collections; elle a l'aspect d'une Tridacne, elle s'en distingue facilement par la lunule close; elle est chargée de côtes rayonnantes assez larges, qui correspondent aux découpures du bord. Ces côtes, dans les individus bien frais, présentent des aspérités ou des épines plus ou moins régulières, qui se voient surtout dans le jeune âge; la lunule est très-grande, occupant tout le bord supérieur et antérieur, et séparée du reste de la surface extérieure par une carène dont les écailles sont régulières. Toute la surface extérieure est tachetée de rose ou de rouge violacé sur un fond blanc. Les grands individus ont 5 pouces et plus de largeur.

HIPPURITE. *Hippurites*

Dans un Mémoire que nous avons publié en 1825, dans le tome V des *Sciences naturelles*, nous avons fait sentir combien avoit été peu rationnelle l'opinion des auteurs qui placèrent le genre Hippurite parmi les Céphalopodes. Découvert en 1745 aux Bains de Rennes, dans les Pyrénées, par Picot de Lapeyrouse, ce genre offre des coquilles d'une structure fort singulière, et qui présentent des caractères qui rendent leur place difficile à assigner dans les classifications. Bruguière a compris, dans son genre Arcade, les Ostracites et les Orthocératites de Lapeyrouse, corps connus aujourd'hui sous les noms d'*Hippurite* et de *Radiolite*.

Lamarck rectifia le genre, le divisa en deux, donna aux Ostracites le nom de *Radiolite*, et aux Orthocératites celui d'*Hippurite*. Ces genres furent conservés par lui dans ses différens ouvrages sur les Mollusques; et malgré les rapports qui existent entre eux, il plaça le premier dans la famille des Rudistes (*voyez* ce mot), et le second parmi les Céphalopodes à coquille, sans spirale, entre les Bélemnites et les Orthocères.

Tous les auteurs, sans exception, ont adopté la manière de voir de Lamarck. M. Cuvier, lui seul, avoit fait une observation dans son *Règne animal*, tendant à jeter quelque doute sur la valeur des rapports indiqués par Lamarck. Il conserva néanmoins, dans sa classification, ce qui avoit été fait avant lui par l'auteur des *Animaux sans vertèbres*. M. de Ferussac, dont la méthode n'est le plus ordinairement qu'une copie de celle de M. Cuvier, le suivit pas à pas dans cette occasion; il manifesta les mêmes doutes que lui, et, comme lui aussi, ne fit aucun changement dans les rapports des genres. M. de Blainville, dans son article Mollusque, du *Dictionnaire des Sciences naturelles*, embarrassé peut-être du genre Hippurite, ou, ce qui est plus probable, l'ayant oublié, ne le mentionna pas du tout; et cependant, après avoir présenté à la Société philomatique nos observations sur ce genre, M. de Blainville prétendit, dans son rapport, être arrivé aux mêmes résultats que nous dans son *Traité de Malacologie*, qui n'étoit point alors publié : nous devons donc conserver toute la priorité de notre travail sur ce genre curieux. Si les auteurs qui nous ont précédé s'étoient souvenus des principes au moyen desquels ces êtres peuvent être mis en rapport, et qu'ils eussent fait attention que les Hippurites n'ont aucun des caractères propres aux Céphalopodes, sans doute qu'ils auroient cherché à leur trouver des rapports plus naturels; mais il semble que, confondant tous les caractères les plus essentiels à deux classes aussi distinctes que le sont les coquilles univalves et les coquilles bivalves, ils aient fait de continuels efforts pour se mettre en contradiction avec eux-mêmes. De ce que les Hippurites sont des coquilles alongées, tubuleuses, coniques, il ne s'ensuit pas que ces circonstances de si peu d'importance doivent les faire placer à côté des Orthocères et des Bélemnites, qui sont comme elles alongées et coniques. Les Hippurites ne sont jamais symétriques; elles sont toujours adhérentes, irrégulièrement contournées, souvent foliacées à l'extérieur; elles sont fermées par une valve supérieure, qu'il est impossible de com-

parer avec les cloisons des coquilles multiloculaires; et si, dans leur longueur, elles sont pourvues quelquefois de cloisons transverses, quoique ces cloisons aient plus de rapport quant à leur position avec celles des Céphalopodes, l'analogie, il s'en faut de bien, est loin d'être complète : d'ailleurs, entre la dernière cloison inférieure et la cloison supérieure, qui est pour nous la valve, il existe une assez grande cavité dans laquelle on reconnoît l'habitation d'un Mollusque qui ne pouvoit avoir d'action extérieure sur sa coquille, comme cela a toujours lieu dans les Céphalopodes.

La séparation des Hippurites et des autres genres de la famille de Rudistes est la chose dont nous nous sommes occupé dans le Mémoire que nous avons cité; nous nous sommes attaché également à démontrer qu'aucun des caractères des Hippurites ne pouvoit se concilier avec ceux de la classe dans laquelle on les a mis. Nous allons ici reproduire les raisonnemens à l'aide desquels les rapports des genres ont été modifiés.

Si l'on compare les cloisons des Hippurites avec celles des Polythalames, on trouvera des différences notables. Ici elles ont une irrégularité constante soit dans les espaces qu'elles occupent, soit même dans leur inclinaison, comparable en cela, comme l'a dit précédemment M. Defrance, aux concamérations qui se rencontrent dans le talon de certaines Huîtres qui ont cette partie très-alongée. Ces cloisons sont bien certainement le résultat des accroissemens successifs de l'animal, accroissemens qui sont irréguliers dans toutes les Bivalves de la famille des Ostracées, et même de toutes celles qui, comme elles, contiennent des coquilles adhérentes. Ici les accroissemens de l'animal contenu dans une cavité alongée ont dû prendre une manière d'être appropriée à la nature même de son habitation. Dans la nécessité où il se trouve d'augmenter d'un côté l'espace où il est compris, de laisser d'un autre côté derrière lui l'espace qu'il ne peut plus habiter, et cependant de trouver un point d'appui, il forme une cloison pour le supporter comme l'Huître forme une nouvelle lame à mesure qu'elle s'accroît. La formation des cloisons irrégulières des Hippurites rentre donc dans la règle générale, et s'explique très-bien par analogie.

Ces cloisons ne sont pas percées d'un siphon comme quelques personnes l'ont prétendu; elles sont simples, se confondent avec le test, sans qu'elles soient séparables comme celles qui se trouvent dans les coquilles cloisonnées. Ce que l'on avoit pris pour le siphon n'est rien autre chose, selon nous, que les restes d'une charnière dont on ne connoît point encore complétement la nature. Dans les Polythalames à siphon, telles que les Nautiles, les Ammonites, les Spirules, les Bélemnites, etc., le siphon est continu, non interrompu, quelquefois articulé; il a pour usage de donner passage à un tendon ou ligament qui s'y insère, et qui est destiné à lier l'animal à sa coquille. Il faut faire attention, en outre, que le siphon est constant, et même la condition la plus essentielle des coquilles multiloculaires. Il est évident que la partie nommée *siphon* dans les Hippurites n'a pu avoir le même usage, d'abord parce qu'il est lui-même cloisonné par les accroissemens, et ensuite parce que son existence n'est point constante dans le genre : ainsi on voit des espèces avec cette partie nommée *siphon*, et d'autres qui en sont dépourvues. Cependant les unes et les autres sont garnies de cloisons, et présentent d'ailleurs les mêmes caractères extérieurs. Le siphon des Hippurites consiste en une ou deux arêtes remontant de la base vers le sommet de la coquille, fixées à sa paroi par un de leur côté. Lorsqu'il y en a deux, elles sont convergentes, et laissent entre elles une gouttière assez profonde, dont les cloisons remplissent la sinuosité. Ces arêtes, dans la coupe transversale de la coquille, paroissent avoir été creuses à leur partie supérieure, puisqu'on les trouve cloisonnées parallèlement à la cavité de la coquille. D'après de nouvelles observations, nous avons pu nous convaincre que ces arêtes forment une partie constituante de la charnière, et reçoivent un ligament puissant dans l'intervalle qui les sépare. L'usage de ces parties, une fois reconnu, fait donc rejeter toute analogie qu'on pourroit supposer avec le siphon des Céphalopodes.

Pour ce qui a rapport à la valve supérieure ou operculaire, il n'est aucune comparaison possible avec les coquilles polythalames. A-t-on jamais vu une coquille de cette dernière famille cloisonnée et operculée tout à la fois? Il faudroit admettre cette combinaison bizarre pour pouvoir introduire les Hippurites dans cette classe d'animaux. La seule objection qui peut être faite, c'est que cette valve supérieure des Hippurites ne se montre jamais avec une charnière. On a donc pu la comparer avec la dernière cloison bombée en dehors qui termine la plupart des coquilles microscopiques; mais il faut encore revenir à une comparaison exacte des Hippurites et des Céphalopodes, consulter avec quelque soin l'ouvrage de Lapeyrouse, pour s'assurer que cette valve des Hippurites n'offre aucune analogie.

Nous voyons que les coquilles multiloculaires qui ont la dernière cloison bombée en dehors sont complétement cachées par les parties molles de l'animal. Cette cloison est fixée soudée au pourtour de l'ouverture, qu'elle ferme d'une manière très-exacte. Cette fixité est nécessaire à l'animal, puisque c'est là qu'il trouve son point d'appui. Il faut faire observer en outre que, dans les coquilles cloisonnées dont il est ici question, toutes les cloisons sont semblables. La dernière, ne différant de la première que par de plus grandes dimensions, il n'en est pas de même

dans les Hippurites, la valve operculaire ou dernière cloison est libre, et bien différente en tous points des cloisons de l'intérieur, car elles sont libres et concaves par leur surface externe, et la dernière, au contraire, est convexe. On voit d'autant mieux que ce ne peut être une cloison, que souvent des Huîtres ou des Polypiers sont adhérens sur la surface extérieure de cette valve: ce qui ne pourroit avoir lieu, si réellement elle remplissoit les fonctions d'une cloison. La valve supérieure a une structure que l'on retrouve dans toutes les coquilles bivalves inéquivalves; elle est épaisse, poreuse, taillée en biseau aux dépens de sa surface interne, pour s'adapter plus exactement sur l'ouverture de la valve inférieure, et présentant toujours sur son bord toutes les crénelures, les anfractuosités qui peuvent se remarquer sur les bords de l'autre valve. De ce que nous venons de dire sur cette soi-disant cloison, on peut facilement conclure que ce n'en est point une, mais seulement une valve semblable à celle des Radiolites et des Sphérulites, ayant bien évidemment pour fonction de fermer une coquille dans laquelle l'animal étoit contenu. Une dernière considération est celle qui résulte de la disproportion qui existe entre l'espace compris entre la dernière cloison et l'opercule et entre les cloisons entr'elles; autant celles-ci sont serrées et accumulées dans un petit espace, autant cette dernière est grande et spacieuse. Et à quoi serviroit une si grande loge, si ce n'est, comme nous disions, pour contenir l'animal?

La plus forte preuve, à notre avis, que les Hippurites n'ont point appartenu à des Céphalopodes, résulte que l'adhérence constante de leur coquille, soit aux corps sous-marins, soit à elles-mêmes, se prêtant ainsi, à la manière des Huîtres, un mutuel appui, tout annonce, dans leur forme, leur irrégularité, leur non symétrie, qu'elles ne peuvent appartenir à cette classe des êtres si voisins des Vertébrés par leur organisation compliquée, et par la liberté entière dont ils jouissent comme eux. Cette adhérence des Hippurites, constatée dès le principe par Picot de la Peyrouse, auroit dû éloigner l'esprit du rapprochement qu'on en a fait avec les Bélemnites et les Orthocères, et détruire ainsi toutes les fausses idées que l'on s'étoit faites de ces corps.

Si maintenant nous rapprochons les Hippurites des Radiolites ou des Sphérulites, nous leur trouvons une telle analogie, que nous croyons difficile leur conservation comme genre. Tout ce que nous avons dit à l'égard de la famille des Rudistes de Lamarck, dans une note spéciale, publiée en 1828, dans les *Annales des Sciences naturelles*, peut s'appliquer très-exactement au genre Hippurite. Comme nous devons revenir sur ce sujet, à l'occasion des Rudistes et des genres que cette famille contient, nous ne donnerons ici aucun des détails qui se trouveront mieux placés dans le travail d'ensemble que nous nous proposons de faire alors. Nous ajouterons seulement, qu'il arrive assez fréquemment que l'on trouve les Hippurites avec un birostre semblable à celui des Radiolites, et qu'il nous a été possible, au moyen de cette impression exacte de l'intérieur des valves, de nous assurer de la grande analogie qui existe dans la structure des deux genres. (*Voyez* Rudistes et Sphérulites.) Une dernière observation que nous ferons au sujet des Hippurites, c'est que l'on a rangé certaines de leurs parties, dédoublées par suite de la fossilisation, parmi les ichthyosarcolithes. Ce dernier genre, composé de grands débris, comparé aux Spirules, a été formé sur des tronçons tellement incomplets, que l'on conçoit à peine comment il a pu être introduit parmi les Céphalopodes, n'étant en dernier résultat que le moule intérieur de certaines parties d'une grande coquille bivalve, connue sous le nom de Caprine. Cette dernière, se rattachant par ses caractères aux Radiolites et aux Sphérulites, nous en traiterons en même temps que ces genres.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Coquille alongée, tubuleuse, composée d'une grande valve inférieure et d'une petite valve supérieure, operculiforme; test poreux, tantôt lisse, tantôt orné de côtes longitudinales, et tantôt foliacé transversalement; valve supérieure operculiforme, plate ou un peu bombée en dessus, offrant le plus souvent deux cryptes qui correspondent aux arêtes de l'intérieur; extrémité de la grande valve remplie par des cloisons transverses, plus ou moins nombreuses; l'intérieur de cette même valve muni ordinairement d'une ou deux arêtes longitudinales, entre lesquelles est située une gouttière assez profonde; charnière fortement articulée, incomplétement connue; deux impressions musculaires.

Les Hippurites paroissent, jusqu'à présent, appartenir d'une manière spéciale aux terrains de craie. Quelques personnes ont prétendu qu'elles existoient aussi dans les terrains tertiaires; mais lorsque l'on est venu à examiner avec tout le soin convenable les terrains à Hippurites, on les a définitivement rapportées au grand système crayeux. Deux points restent aujourd'hui contestés: celui de Gossau, décrit par MM. Sedwicht et Murschisson, et celui de Sicile, qui n'a encore été examiné que d'une manière superficielle. Gossau appartient incontestablement, d'après les observations de M. Boué, au système du grès vert.

1. Hippurite cornet de pasteur. *Hippurites cornu pastoris*. Desmoulins.

H. testâ cylindraceo-elongatâ, conicâ, plus minusve contortâ, apice attenuatâ, longitudinaliter

naliter costatâ; costis angularibus; fasciis longitudinalibus, duabus inæqualibus eleganter striatis; striis obtusis; valvâ superiore subplanâ, sublævigatâ radiatìmve subplicatâ.

Desm. *Mém. sur la fam. des Rudistes. Bull. d'Hist. nat. de la Soc. lin. de Bordeaux, tom.* 1. *pag.* 288. *n°.* 2. *pl.* 10. *fig.* 1. 2. 3.

Cette belle espèce, remarquable par la porosité bien évidente de son test, ne l'est pas moins par les deux fascies aplaties, larges et finement striées, qui remontent de la base au sommet dans toute sa longueur : l'une de ces fascies est plus étroite que l'autre; elles ne paroissent correspondre à aucune des parties de la charnière. D'après un individu dans lequel le birostre est en place, et au moyen duquel il est par conséquent facile de juger de la place qu'occupoit la charnière, on voit que la plus large fascie lui est diamétralement opposée : elle correspond donc au côté ventral de l'animal; la petite fascie est placée sur le côté gauche, et telle est le peu de symétrie de cette coquille, que rien ne la représente sur le côté droit. Les sillons longitudinaux sont peu nombreux au sommet, mais à mesure que la coquille s'accroît, il s'en interpose de nouveaux entre les premiers; de sorte que dans les grands individus, ils se trouvent très-multipliés vers les bords. Ceux-ci sont épais, finement onduleux dans toute leur circonférence : ondulation qui résulte des côtes extérieures, et qui se répète sur les bords de la valve supérieure. Celle-ci est un peu bombée en dehors : lorsqu'elle se dédouble en se détachant de la roche, elle présente une surface lisse; mais lorsqu'on la voit entière, elle est ornée de côtes rayonnantes peu élevées, interrompues par des lamelles concentriques. A l'intérieur cette coquille est lisse; mais on ne peut juger de l'état où elle étoit pendant la vie de l'animal, que par le moule intérieur qui s'y trouve quelquefois, et autour duquel un espace vide indique la dissolution de la partie intérieure du test, dont il donne une représentation exacte. Les porosités de cette coquille se voient très-bien au moyen des cassures; elles sont semblables, comme nous le verrons, à celles des Sphérulites. Cette grande et belle espèce a été découverte aux environs de Périgueux, dans une couche de craie fort puissante. Les grands individus ont jusqu'à 2 décimètres de longueur, et 6 à 7 centimètres de diamètre.

2. Hippurite sillonnée. *Hippurites sulcata.* Def.

H. testâ cylindraceo-attenuatâ, crassissimâ, longitudinaliter rugosâ, sulcatâ, basi truncatâ; valvâ superiore planâ, subradiatâ, foveâ, duplici instructâ.

Def. *Dict. Scienc. nat.* art. Hippurite.

Nob. *Dict. class. d'Hist. nat.* art. Hippurite.

Desm. *Mém. sur la fam. des Rudistes. Bull. de la Soc. lin. de Bordeaux, tom.* 1. *pag.* 292. *n°.* 8.

Picot de la Peyrouse, *Orthocératites, tab.* 5. ?

Grande coquille irrégulière conique, alongée, à sommet pointu, présentant une trace d'adhérence, et donnant origine à un grand nombre de côtes rayonnantes, onduleuses, carénées et anguleuses à leurs bords; celles du sommet incomparablement moins nombreuses, de nouvelles s'interposant entr'elles lorsque la coquille est parvenue à un certain degré de développement; et cet accroissement de côtes se faisant ainsi successivement, on en compte plus de trente vers les bords, lorsqu'il n'y en avoit à peine que la moitié au sommet. Des stries transverses, peu apparentes, assez serrées, coupent les côtes et les rendent rugueuses; elles sont plus ou moins apparentes, selon les individus : dans quelques-uns, elles l'emportent sur les côtes longitudinales. La valve supérieure est aplatie, concave en dessus, à sommet subcentral, orné de côtes onduleuses et rayonnantes : vers le bord postérieur, elles sont interrompues par deux ocelles ovales rapprochées, et placées dans deux petits espaces lisses et triangulaires. Le test est très-épais; il a en dedans deux carènes saillantes qui le parcourent dans toute sa longueur. Du reste, on ne connoît ni la charnière, ni le birostre, ni rien de ce qui pourroit donner une idée satisfaisante de sa structure. L'état de pétrification de cette coquille s'oppose même à ce que l'on puisse juger si son test est poreux. Cette espèce se trouve dans les Pyrénées; elle a 10 ou 11 cent. de longueur, et 55 millim. de diamètre.

3. Hippurite rayonnante. *Hippurites radiosa.* Desm.

H. testâ elongato-conicâ, crassâ, multicostatâ, aliquandò irregulariter contortâ; valvâ superiore planâ, radiatìm elegantissimèque striatâ, ocellis duobus instructâ.

Desm. *Mém. sur la fam. des Rudistes, Bull. d'Hist. nat. de la Soc. lin. de Bordeaux, tom.* 1. *pag.* 288. *n°.* 1. *pl.* 9. *fig.* 2.

Picot de Lapeyrouse, *Descrip. de plusieurs espèces d'Orth. pl.* 9 ?

Cette belle espèce a été découverte par M. Jouannet, aux environs de Cendrieux, en Périgord; elle nous semble avoir beaucoup d'analogie avec celle des Pyrénées, figurée par Picot de Lapeyrouse; il y a cependant quelques différences dont nous ne pouvons pas apprécier actuellement la valeur, et qui suffiroient peut-être pour distinguer deux espèces. Celle-ci est conique, à base large; elle est assez régulière, couverte de côtes longitudinales peu élevées, rayonnantes, nombreuses, qui, arrivant sur le bord, y produisent de petites crénelures; deux larges côtes parcourant toute la

longueur de la coquille, et les deux sillons qui les indiquent au-dehors, sont la trace des arêtes intérieures placées sur les parois de la coquille; la valve supérieure est aplatie, operculiforme, très-élégamment striée. Les stries partent du sommet, qui est central, et vont en rayonnant vers les bords. Deux ocelles alongées, subtriangulaires, sont placées sur les parties latérales de la valve supérieure, et correspondent aux arêtes intérieures.

L'état de pétrification de cette coquille n'a pas permis de l'étudier d'une manière complète. Un individu cassé à dessein nous a montré un grand nombre de cloisons à sa partie la plus atténuée, et nous a montré également la coupe transverse des deux arêtes; mais nous ne savons rien de la charnière des impressions musculaires et de la position que pouvoit avoir le ligament. Si l'individu figuré par Lapeyrouse appartient à cette espèce, elle prendroit des dimensions assez considérables. Celui représenté par M. Desmoulins auroit 16 centim. de longueur, et 10 centim. de large.

4. Hippurite corne d'abondance. *Hippurites cornu copiæ.* Def.

H. testâ elongato-turbinatâ, conoideâ, longitudinaliter tenuè striatâ, striis exilioribus transversis subdecussatâ; valvâ superiore planâ, regulariter textilliosâ, reticulatâ; carinis interioribus duabus obtusis.

Def. *Dict. des Sc. nat.* art. Hippurite.

Pl. du même Dict. 31e. *cahier, fig.* 1. *a. b. c.*

De Blainv. *Malacol. pl.* 58 *bis. fig.* 1. *a. b. c.*

Desm. *loc. cit. pag.* 291. *n°.* 6.

Grande et belle coquille assez variable dans sa forme, mais le plus souvent alongée, conique, atténuée au sommet, et fort large à la base; son test est très-épais, diversement contourné, et offrant toujours, soit sur ses parties latérales, soit au sommet, des traces de son adhérence. Il arrive fréquemment que plusieurs individus sont groupés entre eux. La surface extérieure de la grande valve est couverte d'un très-grand nombre de stries longitudinales, fines, serrées, aplaties, coupées transversalement par d'autres plus fines encore, qui ne se voient bien que sur les parties du test qui sont dans un bon état de conservation. Ces stries, soit longitudinales, soit transverses, sont souvent interrompues par des accroissemens irréguliers; la valve supérieure est légèrement concave en dessus: sa surface extérieure est vraiment curieuse par sa structure; elle est couverte d'un réseau à mailles anguleuses, quelquefois aussi régulières que celles des Polypiers à réseaux, à tel point qu'il nous à fallu en examiner plusieurs pour nous convaincre que cette disposition lui appartenoit réellement. Dans quelques vieux individus, cette valve supérieure est rayonnée vers les bords; à l'intérieur de la grande valve se trouvent les deux arêtes saillantes, dont la position est indiquée au-dehors p r deux côtes déprimées, dont l'une est plus large que l'autre. Cette espèce, d'après M. Defrance, se trouveroit aux environs de Naples. Nous en possédons un grand exemplaire qui vient des bords de l'étang de Caronta, non loin de Gap. Cet individu a plus de 2 décim. de long, et 90 millim. de diamètre à l'ouverture.

Quelques fragmens nous indiquent que cette espèce a le test poreux.

5. Hippurite bi-oculée. *Hippurites bioculata.* Lamk.

H. testâ elongatâ, cornuformi, conicâ, basi planâ, apice attenuatâ, sublævigatâ, transversìm tenuè striatâ; valvâ superiore concavâ, undiquè porosâ, radiatìm tenuissimè substriatâ, ocellis duobus profundis lateralibus obliquatis instructâ; marginibus obliquis, rugosis.

Lamk. *Anim. sans vert.* 1re. *édit.*

Def. *Dict. des Sc. nat. loc. cit.* 31e. *cahier, fig.* 4. *a. a.*

De Blainv. *Malacol. pl.* 58 *bis. fig.* 3. *a. a.*

Picot de Lap. *pl.* 6. *fig.* 4, et *pl.* 7. *fig.* 1. 2.

Espèce assez régulière qui a souvent la forme d'une corne; elle est étroite, cylindracée, conique, contournée plus ou moins régulièrement dans sa longueur; son test épais, continu, presque lisse, offrant des stries d'accroissement transverses, fines et assez régulières. Le sommet, ordinairement tronqué, présente l'impression irrégulière de l'adhérence. La valve supérieure est d'une tout autre structure; à la voir isolément, elle sembleroit appartenir à une autre espèce; elle est concave en dessus, couverte d'un grand nombre de pores ou de points enfoncés, nombreux, assez rapprochés et irrégulièrement parsemés sur elle; ils n'empêchent pas la disposition rayonnante des stries extrêmement fines qui couvrent toute cette valve. Deux ocelles très-profondes, qui sembleroient devoir percer la valve, sont placées obliquement vers son bord postérieur; les ocelles sont ovalaires, convergent vers le centre, et correspondent exactement à la position des deux arêtes qui sont dans l'intérieur de la grande valve. Ces deux arêtes sont fort saillantes; l'une d'elles l'est davantage, et l'on voit par la coupe transverse qu'elle est soutenue par une base rétrécie. La gouttière qu'elles laissent entre elles est très-profonde, plus large vers les parois du test qu'à son entrée. L'appareil de la charnière étoit placé immédiatement à côté de l'arête la plus courte. Autant que nous pouvons en juger par des coupes transverses faites à des hauteurs diverses d'une même coquille, la char-

nière seroit très-puissante, et formée de deux grandes dents très-prolongées, dépendant de la valve supérieure, et de deux autres plus courtes appartenant à l'inférieure. Cette espèce, comme la précédente, vient des Pyrénées; elle a 12 à 14 centim. de longueur, et 35 à 40 millim. de diamètre.

6. Hippurite dilatée. *Hippurites dilatata*. Def.

H. testâ conico-pyramidatâ, abbreviatâ, dilatatâ, longitudinaliter tenuè costatâ; valvâ superiore valdè concavâ, porosâ, tenuè et mirabiliter sculptâ; ocellis duobus separatis paralellis instructâ.

Def. *Dict. des Sc. nat.* art. Hippurite.

Desm. *Essai sur les Sphérulites, pag.* 292. *n°.* 9.

Picot de Lap. *pl.* 7. *fig.* 5.

Coquille remarquable par son peu de longueur comparativement à la largeur de l'ouverture de la valve inférieure; elle est courte, conique, pyramidale, à sommet tronqué par suite de l'adhérence; il en part en rayonnant un assez grand nombre de côtes peu prononcées, obtuses, inégales, qui ne sont interrompues que par des accroissemens irréguliers; deux sillons divergens, un peu plus profonds que ceux qui séparent les côtes, indiquent à l'extérieur la position des arêtes et la largeur de la gouttière. La valve supérieure est concave; ses bords sont très-minces, se joignent, en formant un bord tranchant, avec la valve inférieure, et l'union en est si parfaite, qu'il est difficile d'en apercevoir la trace. La surface de cette valve est poreuse, mais les pores ont une structure que nous n'avons jamais vue dans aucune autre espèce; ils ont de la ressemblance avec ces sculptures qui ornent souvent les monumens de l'ordre dorique. Les ocelles sont assez grandes, parallèles, ovalaires presque sur le bord.

Cette coquille se trouve dans les Pyrénées, où elle ne paroît pas commune. Nous ne l'avons jamais vue que petite: il seroit possible cependant que le peu d'individu que nous connoissons fussent jeunes, et appartinssent à une espèce devenant beaucoup plus grande. Longueur 55 millim., diamètre 45.

7. Hippurite déprimée. *Hippurites depressa*. Nob.

H. testâ elongato-conicâ, sublævigatâ, transversim irregulariter striatâ, subbilobatâ; valvâ superiore concavâ, argutè striato-punctatâ, porosâ, bioculatâ; ocellis obliquis, ovatis, profundis; carinis duabus obtusis interioribus.

Coquille qui a de la ressemblance avec l'*Hippurites cornu copiæ*, mais surtout avec l'*Hippurites bioculata*; se distinguant de la première, parce qu'elle n'a jamais de stries longitudinales, et de la seconde, en ce qu'elle est bilobée extérieurement et comprimée dans sa longueur, ce qui rend ovalaire sa coupe transverse. Cette coquille est presque lisse, alongée, conique, très-souvent contournée vers le sommet, par lequel elle est toujours adhérente. Sa surface est marquée par des stries d'accroissement irrégulièrement espacées; on y voit deux côtes longitudinales, aplaties, peu convexes, de largeur inégale, remontant du sommet vers les bords; elles indiquent, par leur position, celle des arêtes qui sont à l'intérieur. On en compte trois; elles sont inégales, et divisent une partie de la cavité en deux gouttières parallèles. La valve supérieure est concave, très-poreuse, très-mince vers les bords, ayant, comme dans les espèces précédentes, les deux ocelles oblongues, ovalaires, convergentes, correspondant exactement aux deux arêtes les plus saillantes. Les pores de la surface externe sont très-multipliés; ils sont alongés en forme de petites rides irrégulières, qui, vers le bord des valves, deviennent un peu rayonnantes. L'aplatissement de la valve inférieure, en rendant sa coupe transverse ovalaire, a valu à cette espèce le nom que nous proposons. Elle a été trouvée aux environs de Gap, sur les bords de la Méditerranée. Elle a 1 décim. de longueur, et 40 millim. dans son plus grand diamètre.

8. Hippurite tuyau d'orgue. *Hippurites organisans*. Desm.

H. testâ elongatâ, cylindraceâ, perangustâ, apice acutâ, longitudinaliter sulcatâ et tenuè striatâ, intùs carinis duabus approximatis instructâ; valvâ superiore planâ, bioculatâ, subradiatâ.

Batolites organisans. Montf. *Conch. syst. t.* 2. *p.* 334.

Fer. *Dict. clas. d'Hist. nat.*

De Blainv. *Dict. des Sc. nat. t.* 4. *Sup. pag.* 47.

Radiolites. D'Orb. *Mém. sur les Céphalopodes, Ann. des Scienc. nat. t.* 7. *pag.* 169.

Orthocératites. Picot de Lapeyr. *pl.* 9.

Desm. *Essais sur les Sphérulites, p.* 293. *n°.* 12.

C'est avec juste raison que M. Desmoulins a rapporté ce corps au genre des Hippurites. Conduit comme lui par des analogies incontestables, nous l'avions également remis à sa véritable place avant que le travail de cet auteur eût été publié.

De toutes les Hippurites, celle-ci est la plus longue, proportionnellement à son diamètre; elle est très alongée, tubuliforme, cylindracée, très-longuement conique, atténuée et pointue au sommet, se groupant et s'attachant les unes aux autres par les parties latérales; toute la surface extérieure est couverte de sillons nombreux, ar-

rondis, de grosseurs inégales, finement striés sur toutes leur surface. Les stries sont longitudinales; la valve supérieure est fort petite, aplatie, quelquefois légèrement concave, garnie en dehors de côtes saillantes subporeuses et rayonnantes. Deux ocelles obliques d'une petite dimension sont placées vers le bord; les deux arêtes intérieures de la grande valve sont inégales, assez saillantes, laissant entre elles une gouttière très-étroite à son entrée, ce qui tient à la convergence et à l'inclinaison des arêtes; souvent elles sont indiquées en dehors par un sillon plus profond que les autres. Cette espèce curieuse vient des Pyrénées, de la localité illustrée par Lapeyrouse. Elle a quelquefois plus de 2 décim. de longueur, et à peine 25 ou 30 millim. de diamètre à l'ouverture des valves.

HIPTÈRE.

Genre qu'a fait M. Rufinesque, mais sur lequel les détails manquent presqu'entièrement. On peut supposer que c'est un démembrement ou un double emploi du genre Firole. *Voyez* ce mot.

HIRONDE.

M. Cuvier (*Règn. anim.*) a introduit ce nom vulgaire pour l'appliquer au genre Avicule de Lamarck. Il n'a pas été adopté. *Voyez* Avicule.

HIRONDELLE.

Nom vulgaire employé par les anciens conchyliologues, pour les coquilles du genre Avicule de Lamarck. *Voyez* ce mot.

HOMOLOCÉRATITE.

M. de Hubsch est le premier qui, après avoir observé une coquille du genre Baculite, l'ait distinguée en genre auquel il avoit donné cette dénomination. Elle fut oubliée depuis, et remplacée par celle de Baculite, donnée par Lamarck au même corps, et qui a prévalu. *Voyez* Baculite.

HORTOLE. *Hortolus.*

Montfort, dans sa *Conchyliologie systématique,* a cru devoir séparer ce genre des Lituoles, parce que les tours de spire ne se touchent point comme dans la Spirule, tandis que dans les Lituoles, ils sont adhérens les uns aux autres. Nous ne croyons pas que deux degrés si voisins dans une même organisation doivent être séparés en genres. *Voyez* Lituole.

HOULETTE. *Pedum.*

Genre de Conchifère proposé par Bruguière, dans les planches de ce Dictionnaire, et établi d'une manière positive par Lamarck, dans le *Système des Animaux sans vertèbres*, en 1801, et depuis adopté par presque tous les conchyliologues. Une coquille fort singulière, placée par Linné dans son genre Huître, sert de type au genre qui a été placé dans les Ostracées par M. Cuvier, dans les Pectinides par Lamarck, et enfin dans les Subostracées par M. de Blainville. On ne connoît point encore l'animal de la Houlette, mais d'après la forme de la coquille et l'échancrure qui se voit à la valve inférieure, on peut supposer qu'il devoit être byssifère comme les Limes, les Avicules et les Pintadines; cette coquille se distingue pourtant éminemment de tous les genres environnans : on ne connoît pas encore de Houlette à l'état fossile. Cependant, une coquille que l'on trouve assez rarement à Grignon, et que Lamarck a nommée *Huître à crochet*, semble s'en rapprocher singulièrement, comme nous aurons occasion de le faire remarquer à l'article Huître. (*Voyez* ce mot.) Voici les caractères que Lamarck donne au genre Houlette.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Coquille inéquivalve, un peu auriculée, bâillante par sa valve inférieure; crochets inégaux, terminés en talons obliques, écartés; charnière sans dents; ligament en partie extérieur, inséré dans une fossette alongée et canaliforme, creusée dans la paroi interne des crochets; valve inférieure échancrée près de la base postérieure.

D'après ces caractères, il est facile de voir qu'il ne doit pas exister d'hésitation pour placer convenablement les Houlettes. Leurs rapports avec les Spondyles d'une part sont incontestables, par la forme des crochets et la position du ligament, mais elles diffèrent par la valve inférieure, qui n'est point adhérente; elles ont également les plus grands rapports avec les Pintadines, par l'échancrure de la valve inférieure, destinée, sans contredit, au passage d'un byssus; enfin, leur analogie avec les Limes, et par suite avec les Peignes, n'est pas moins certaine.

Houlette spondyloïde. *Pedum spondyloideum.* Lamk.

Ostrea spondiloides. Linné, *n°* 19.

Favane, *Conchyl. tab.* 80. *fig.* K.

Chemnitz, *Conchyl. tom.* 8. *tab.* 72. *fig.* 669 et 670.

Encycl. méthod. *pl.* 178. *fig.* 1. 2. 3. 4.

Coquille très-rare et très-recherchée, assez alongée; d'un rouge-violâtre en dedans, blanc-grisâtre sale en dessus; la valve inférieure plus teinte de rouge foncé ou violâtre, surtout vers le crochet; le talon est petit, oblique, divisé obliquement par la rainure du ligament, qui est plus enfoncée dans la valve inférieure que dans la supérieure. Quand la coquille est fraîche, la valve

supérieure présente des côtes peu apparentes, chargées assez régulièrement de petites écailles. Ces coquilles ont jusqu'à 70 ou 75 millim. de longueur. Lamarck indique une variété plus petite, moins alongée, subquadrilatère, arrondie, à valve inférieure plus plate. Nous la possédons, et nous croyons que c'est une variété d'âge.

HUITRE. *Ostrea.*

De tous les coquillages connus, il n'en est pas peut-être qui le soient plus anciennement que les Huîtres. Utiles comme nourriture, l'homme sauvage, comme l'homme civilisé, a dû en faire le sujet de ses recherches intéressées.

Les auteurs anciens nous rapportent que les Athéniens, à leur origine, se servoient d'écailles d'Huîtres pour donner leurs suffrages, ou pour porter des sentences; d'où le nom d'*ostracisme* que l'on donnoit à ces sortes de votes populaires. Quant aux auteurs anciens qui ont traité d'histoire naturelle, soit d'une manière indirecte, soit spécialement, il n'en est qu'un petit nombre qui n'ait pas mentionné les Huîtres. Nous ne chercherons point ici à rapporter ce qu'ils en ont dit; qu'il nous suffise de savoir qu'ils les avoient observées, et que les Romains ont été les premiers à les faire venir à grands frais des divers endroits où elles abondent et où elles présentent des qualités préférables, et qui ont imaginé de les placer dans des lieux appropriés; à faire, en un mot, ce que nous nommons aujourd'hui *parquer des Huîtres.*

Les premiers travaux qui ont été entrepris sur les Huîtres sont ceux de Willis, dans son ouvrage intitulé, *de Anima brutorum*, chap. 3. Cet excellent observateur fit connoître alors les organes principaux de l'Huître; mais il restoit beaucoup à ajouter à ses observations.

Lister, dans son grand ouvrage (*Synopsis Conchyliorum*), consacre deux planches, 195 et 196, accompagnées d'explications, à l'anatomie de l'Huître, en grande partie d'après Willis. Cet auteur prend les lobes du manteau pour des muscles, et commet encore d'autres erreurs.

Depuis, Dargenville, Adanson, Baster et surtout Poly, dans les *Testacés des Deux-Siciles*, ont complété les connoissances sur les Huîtres, auxquelles M. de Blainville a ajouté quelques nouvelles observations.

C'est principalement à Poly que l'on doit la connoissance exacte et parfaite du système artériel et veineux, qui n'avoit encore avant lui été qu'entrevu; quant aux auteurs qui n'ont parlé que des coquilles pour les faire rentrer dans des systèmes de classification, nous voyons le genre Huître établi depuis long-temps, rétréci ou étendu, plus ou moins bien circonscrit, selon les systèmes adoptés ou créés par eux.

Lister, que nous avons déjà cité, fit avec les Huîtres seules, telles que nous les considérons aujourd'hui, une section bien séparée de ses *Bivalvium imparibus testis*. Cette section, dans laquelle il n'y a pas une seule coquille étrangère aux Huîtres, répond parfaitement au genre Huître de Lamarck et des auteurs modernes. On peut donc considérer Lister comme le créateur du genre, et il auroit été à desirer que les conchyliologues qui vinrent après lui le suivissent rigoureusement. C'est ce que Langius sentit très-bien, et reportant les Huîtres à la fin des Bivalves, il les conserva, comme Lister, sans mélange d'autres coquilles. Cependant, dans la section des Huîtres, Langius établit quatre genres, qui ne peuvent être considérés maintenant que comme des sous-divisions génériques, étant basés sur des caractères de formes extérieures.

Nous ne nous arrêterons point au système de Dargenville, ni à la manière dont il circonscrivit le genre Huître. Il y comprenoit, comme dans toutes les autres divisions qu'il a établi, des coquilles de genres fort différens, et qui avoient été bien séparées par ses devanciers.

Klein tomba à peu près dans les mêmes erreurs que Dargenville; ainsi nous voyons dans la classe des Huîtres de cet auteur plusieurs genres qui sont faits comme ceux de Langius, avec des caractères insuffisans, et d'autres qui n'ont avec les premiers que des rapports éloignés, et qui, de plus, sont des mélanges de coquilles de genres différens.

Dans le système linnéen, le genre Huître, trop largement circonscrit, renfermoit les élémens de plusieurs bons genres qui ont été successivement proposés et adoptés. C'est ainsi que Bruguière extrait d'abord les genres Spondyle, Peigne, Pernes, et plus tard les genres Avicule et Houlette, et laissa pressentir le genre Gryphée, qui fut établi par Lamarck, en 1801, dans le *Système des Animaux sans vertèbres.* Antérieurement à Bruguière, Adanson, dans son excellent ouvrage des coquillages du Sénégal, a ramené, d'après la connoissance de l'animal, le genre Huître à ce qu'il doit être, et est tombé d'accord avec Lister.

Outre le genre Gryphée, Lamarck a encore extrait des Huîtres de Linné les genres Plicatule, Vulselle, Marteau et Limes. Plus tard, le même auteur en a encore créé deux autres, les Pintadines et les Podopsides; ainsi onze coupes génériques, toutes plus ou moins nécessaires, presque toutes admises par le plus grand nombre des auteurs, ont été établies aux dépens des Huîtres de Linné. Tel qu'il est aujourd'hui, ce genre, avec tant de coupures, reste encore fort nombreux en espèces. Leur irrégularité, la facilité qu'elles ont de s'adapter pour ainsi dire aux accidens locaux, d'en recevoir et sans doute d'en conserver une foule de modifications, forment une multitude de nuances entre lesquelles il est souvent difficile de

se fixer, et d'où il est quelquefois impossible de sortir, sans l'arbitraire que donne l'habitude et un coup-d'œil exercé.

Nous allons maintenant entrer dans quelques détails sur l'anatomie des Huîtres; il sera suffisant, je pense, de tracer les faits les plus importans de leur organisation.

La forme de l'Huître est généralement ovale, quelquefois arrondie ou alongée, suivant les espèces, assez régulière, mais non régulièrement symétrique; l'animal est placé dans sa coquille, dont il ne présente pas à beaucoup près les irrégularités; la partie antérieure de sa tête correspond aux crochets et au ligament qui réunit les valves; sa partie postérieure, élargie, répond à leur bord libre. Comme tous les Acéphalés, les Huîtres sont pourvues d'un manteau fort ample, dont les deux lobes sont séparées dans presque toute la circonférence de l'animal, excepté antérieurement ou au-dessus de la bouche, où il forme une sorte de capuchon qui la recouvre. Epaissi dans ses bords, le manteau est pourvu dans cette partie de deux rangs de cils ou de tentacules, qui paroissent doués d'une grande sensibilité, qui sont rétractiles au moyen de petits muscles qui vont en rayonnant du muscle adducteur; de ces deux lignes tentaculaires, la première, ou l'interne, ne se compose que d'un seul rang de cils; la seconde, ou l'externe, a des tentacules moins grands, qui forment une espèce de frange à deux ou trois rangs : il est formé de deux feuillets, puisque c'est dans leur intervalle que se dépose ou se sécrète la matière jaune qui est les œufs, d'après l'opinion la plus généralement reçue.

Les Huîtres vivant fixées aux corps sous-marins, n'avoient aucun besoin d'organes locomoteurs; aussi ne leur trouve-t-on aucune trace du pied des autres Conchifères; elles n'ont au reste, comme un certain nombre d'entr'eux, qu'un seul muscle adducteur, mais qui est très-puissant et divisé en deux parties, auxquelles on a assigné des usages différens. Ce muscle est subcentral; il lie fortement l'animal à sa coquille. Les organes de la nutrition se composent d'une bouche placée antérieurement dans la duplicature du manteau, en dedans de l'espèce de capuchon qu'il forme dans l'endroit de la jonction de ses lobes : cette bouche est grande, simple, très-dilatable, garnie de deux paires de tentacules assez grands et lamelliformes; la paire supérieure représente ceux des Mollusques céphalés, les deux inférieurs ont une structure fort semblable à celle des branchies. Cette bouche aboutit sans aucun intermédiaire à une poche ou estomac dont les parois sont très-minces, placée dans l'épaisseur du foie, auquel elle adhère dans tout son pourtour, et présentant intérieurement des ouvertures en assez grand nombre et de grandeurs différentes, qui sont les orifices qui portent dans l'estomac le produit de la sécrétion biliaire. De la partie postérieure de cet organe part un intestin grêle, qui, après plusieurs grandes circonvolutions dans le foie, se dirige vers le muscle adducteur, remonte ensuite vers le dos, où il se termine dans la partie moyenne par un orifice flottant infundibuliforme. Le foie est assez volumineux, brun, embrassant l'estomac et une partie de l'intestin; il verse directement le produit de la sécrétion dans l'estomac, sans l'intermédiaire de vaisseaux biliaires, et par les grands pores que nous avons mentionnés précédemment.

Les branchies, ou organes de la respiration, se composent de deux paires de feuillets inégaux en longueur, les externes étant les plus courts, et les internes les plus longs. Les premiers prennent origine aux tentacules externes, pour se continuer en entourant le corps jusque vers l'orifice de l'anus; l'autre paire de lames branchiales part des tentacules internes et aboutit à peu près au même point, en remontant un peu plus haut. Ce point de réunion des feuillets branchiaux est aussi celui où le manteau vient prendre avec eux une adhérence intime; cette adhérence sépare en deux portions inégales la grande ouverture du manteau : l'une d'elles est dorsale, c'est la plus courte, et l'autre est ventrale; dans cette dernière on ne voit aucune trace de l'ouverture qui s'y remarque dans les autres Conchifères, de manière que l'on peut dire que la masse viscérale est placée dans l'Huître en dessus et en avant.

L'appareil de la circulation est fort étendu, surtout la partie qui a rapport à la respiration : il se compose d'un cœur avec son oreillette; il est placé dans son péricarde en avant du muscle adducteur, entre lui et la masse des viscères : ce qui le fait remarquer facilement est la couleur brun foncé de son oreillette. Ce cœur est pyriforme; par la pointe il donne naissance à un gros tronc aortique qui se dirige en avant, et se divise presqu'à sa sortie en trois branches principales. La première se dirige vers la bouche et les tentacules, sur lesquels on voit ses sous-divisions; la seconde fournit au foie et aux organes digestifs; la troisième enfin devient postérieure, pour se ramifier dans toute la partie postérieure du corps.

De la base du cœur naissent deux gros troncs très-courts, qui réunissent et font communiquer l'oreillette avec le cœur; celle-ci est d'un brun presque noir, quadrilatère, recevant dans son épaisseur un bon nombre de petits vaisseaux; de ses deux angles postérieurs naissent de chaque côté un gros tronc qui se sous-divise presque immédiatement en trois branches; les deux branches externes se rapprochent pour s'anastomoser et produire un seul gros tronc; ces cinq troncs principaux s'abouchent aux vaisseaux branchiaux, qui, régulièrement disposés, sont formés de cinq

branches principales, qui de leurs parties latérales en fournissent un très-grand nombre qui s'anastomosent régulièrement. Nous ne voulons point entrer dans les détails de cet appareil de circulation; cela nous entraîneroit à une description beaucoup trop longue, et hors des bornes de cet article. Nous renvoyons au magnifique ouvrage de Poly, auquel on doit une connoissance plus parfaite de cet appareil, et les figures excellentes qui le représentent.

Les Huîtres, pour se reproduire, ne paroissent avoir qu'un seul sexe, le sexe femelle, comme au reste tous les Acéphales; mais dans les animaux qui nous occupent, il ne paroît pas mieux connu que dans les autres. Il en est de même du système nerveux, à la connoissance duquel les auteurs modernes n'ont rien ajouté; mais on doit fortement présumer qu'il a beaucoup d'analogie avec celui des autres Mollusques bivalves.

Les Huîtres aiment à vivre sur les côtes, à peu de profondeur et dans une mer sans courant et tranquille. Quand ces circonstances se présentent sur une grande étendue, alors elles s'y accumulent, et forment ce que l'on nomme un banc d'Huîtres; il est de ces bancs qui ont plusieurs lieues d'étendue, qui paroissent inépuisables, et qui même ne semblent pas diminuer, quoiqu'ils fournissent à une consommation énorme. A l'exemple des Anciens, les Modernes ont aussi établi des parcs à Huîtres, où on les laisse grossir, où elles sont emmagasinées pour les besoins : on leur fait aussi subir une préparation dont on connoît la cause; c'est celle qui les rend vertes.

Comme nous l'avons dit précédemment, le genre Huître de Linné a été successivement divisé en d'autres genres : de tous ceux-ci, le genre Gryphée est, sans contredit, celui qui présente le moins de bons caractères. Aussi M. Cuvier (*Règne animal*) n'a admis ce genre de Lamarck que comme sous-genre des Huîtres : ce que nous croyons devoir admettre pour plusieurs raisons; car, outre une structure analogue dans la formation du test, on remarque aussi un passage insensible entre les deux genres, à tel point qu'on ne sait pas si quelques coquilles ne doivent pas plutôt être placées dans l'un que dans l'autre. Pour décider la question, il faudroit modifier les caractères de l'un ou l'autre genre, pour les y faire rentrer; il n'y a point de motif raisonnable alors pour ne pas les y mettre toutes. Que l'on fasse entrer dans les Gryphées, par exemple, des coquilles aplaties de haut en bas, adhérentes par leur valve inférieure, seulement sur cette foible considération d'un crochet latéral tourné un peu en spirale, engagé dans le bord, on sera forcé, par analogie et par la dégradation insensible de ce caractère, à y faire rentrer toutes les Huîtres. Il en sera de même, si l'on veut faire entrer ces mêmes coquilles dans le genre Huîtres : alors nécessairement toutes les Gryphées devront venir s'y ranger. Il suit de là que, pour bien faire, il faudroit fondre les deux genres en un seul, et établir parmi ses nombreuses espèces des groupes assez bien circonscrits pour pouvoir les y rapporter sans difficulté. Quoiqu'on ait dit que les Gryphées étoient des coquilles libres, on doit cependant noter qu'un assez grand nombre des espèces qu'on y rapporte sont constamment adhérentes à toutes les époques de leur vie, et que toutes ont adhéré dans le jeune âge. Cette observation doit encore plus les faire rapprocher des Huîtres, qui, pour un certain nombre, sont dans le même cas. Le mode d'accroissement de certaines Gryphées a dû les forcer à se détacher assez promptement du corps où elles étoient adhérentes, puisque cette adhérence ne se fait le plus souvent que par le sommet du crochet.

Un des derniers motifs qui doivent porter à confondre les deux genres, est l'observation de plusieurs individus de la Gryphée vivante; cette coquille, très-rare, adhère par une assez grande surface de la valve inférieure; mais ce qui est très-remarquable, c'est qu'elle prend ou ne prend point de crochet, suivant les circonstances de son habitat, et nous avons vu la même espèce de coquille dont on auroit pu placer un individu dans les Gryphées et un autre dans les Huîtres. En comparant ensuite les autres caractères des Huîtres et des Gryphées, nous trouvons une charnière absolument semblable, éprouvant les mêmes modifications, selon les circonstances, capables, comme le mode et l'étendue de l'adhérence, d'apporter dans cette partie des changemens et des variations. Enfin la forme et la position de l'impression musculaire n'offrent aucune différence dans les deux genres, et l'une et l'autre ont, quant à la structure et à la nature du test, une ressemblance parfaite. Nous restons convaincu que le genre Huître doit comprendre dans son ensemble les Gryphées. Il est arrivé pour ce grand nombre de coquilles ce qui a eu également lieu pour plusieurs autres genres aussi nombreux en espèces : on a transformé en genre les extrêmes d'une même série, les espèces intermédiaires ayant été négligées ou étant restées inconnues; mais une fois mises en place, ces espèces forment un passage, une transition insensible d'un genre à l'autre.

Nous croyons qu'un bon genre, très-nombreux en espèces, tel que celui qui résulte de la réunion des Huîtres et des Gryphées, peut avec autant d'avantage être divisé en plusieurs groupes d'espèces, que partagé en genre fait d'une manière arbitraire, et reposant sur de mauvais caractères.

Aux géologues habitués à citer des Gryphées, il importera peu que cette dénomination s'applique à un sous-genre, ou à une des section des Huîtres, ou à un genre distinct de celles-ci; mais il est nécessaire pour que le zoologiste, étranger

à toute autre considération que celle déduite des caractères des corps organisés, fasse l'application rigoureuse des principes de la science, et réunisse dans un même genre tous les êtres qui ont le même caractère.

Les Gryphées, comme les Huîtres, se rencontrent à l'état de pétrification dans les terrains très-anciens : ces coquilles sont contemporaines dans le plus grand nombre des couches de la terre; il est très-rare de trouver des Gryphées sans Huîtres, ou des Huîtres sans Gryphées, dans l'étendue d'une même couche. On a cru long-temps qu'elles étoient propres à certaines formations, qu'elles pouvoient servir à les reconnoître; mais nous ne savons s'il existe des données suffisantes pour décider cette question, qui, au reste, a perdu une partie de l'intérêt qu'elle pouvoit avoir, par la découverte récente des Gryphées dans les couches les plus modernes des terrains tertiaires. Ce fut nous, d'abord, dans nos recherches à Valmondois, qui en trouvâmes une espèce bien distincte, et M. Bertrand Geslin, ensuite, en découvrit une autre espèce non moins bien caractérisée dans les collines subapennines de l'Italie.

Les Huîtres proprement dites.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Corps comprimé, plus ou moins orbiculaire; les bords du manteau épais, non adhérens et rétractiles, pourvus d'une double rangée de filamens tentaculaires courts et nombreux; les deux paires d'appendices labiaux triangulaires et alongées; un muscle subcentral bipartite. Coquille adhérente inéquivalve, irrégulière, à crochets écartés devenant très-inégaux avec l'âge et à valve supérieure, se déplaçant pendant la vie de l'animal; charnière sans dents; ligament demi-intérieur, s'insérant dans une fossette cardinale des valves; la fossette de la valve inférieure croissant avec l'âge, comme son crochet, et acquérant quelquefois une grande longueur.

1. HUITRE comestible. *Ostrea edulis.*

O. testâ ovato-rotundatâ, basi subattenuatâ; membranis imbricatis, undulatis; valvâ superiore planâ.

Ostrea edulis. LINN. GMEL. *pag.* 3334.

LIST. *Conchyl. tab.* 193. *fig.* 30.

GUALT. *Test. tab.* 102. *fig. a. b.*

PENNANT, *Zool. brit. tom.* 4. *tab.* 62. *fig.* 70.

CHEMN. *Conch. tom.* 8. *tab.* 74. *fig.* 682.

ENCYCL. *pl.* 184. *fig.* 7. 8.

Var. *Testâ uniauriculatâ.*

Var. *Testâ ætati in collum elongatum basi productâ.*

LAMK. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 203. *n°.* 1.

Coquille très-abondamment répandue sur presque tout le littoral de l'Océan européen, formant des bancs considérables, exploités régulièrement pour la consommation énorme que l'on en fait dans presque toute l'Europe. Cette espèce est grande, dilatée, arrondie, subtrigone, écailleuse en dehors et souvent ayant la valve inférieure chargée de côtes rayonnantes, inégales, coupées transversalement par un grand nombre de lames. Ces lames sont irrégulières, plus ou moins rapprochées, plus ou moins nombreuses; elles sont imbriquées sur la valve supérieure. Cette valve est plate; en dedans elle est d'un blanc laiteux, et présente vers le milieu une impression musculaire semi-lunaire. Le talon est triangulaire; il est court, étroit, ayant dans le milieu une gouttière dans laquelle est inséré le ligament. Il existe plusieurs variétés de cette coquille : nous en possédons une qui vient des côtes de la Hollande, et qui est remarquable par le grand nombre de feuillets écailleux et relevés qui couvrent ses deux valves; elle a une forme un peu plus transverse que celles qui vivent sur nos côtes. Une autre variété se trouve à La Rochelle et jusque dans la Manche; elle est alongée, étroite et présente une très-grande ressemblance, quant à la forme, avec l'*Ostrea virginica*; son talon est très-alongé, pointu, étroit, absolument comme dans toutes les espèces longues. Les plus grands individus de cette espèce n'ont guère que 11 ou 12 centimètres de dimension.

L'*Ostrea bellovacina* a tant de rapports avec cette espèce, qu'on pourroit croire qu'elle n'en est qu'une variété.

2. HUITRE pied de cheval. *Ostrea hippopus.*

O. testâ rotundatâ, magnâ, crassâ, valvâ superiore planâ; lamellis transversis, creberrimis, appressis.

LAMK. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 203. *n°.* 2.

Cette espèce est parfaitement distincte de la précédente, et il suffiroit de voir son volume habituel, la largeur de son talon et l'épaisseur de ses valves, pour être bientôt convaincu que leur séparation est nécessaire. Celle-ci est arrondie, ovale, irrégulière, couverte en dessus et en dessous de lames à peine saillantes, concentriques, multipliées, surtout vers les bords; la valve inférieure, toujours plus épaisse, plus bombée et plus grande que la supérieure, est chargée de côtes irrégulières, longitudinales, que les lames écailleuses transverses coupent en travers; l'intérieur de la coquille est tout blanc; sa surface est un peu bosselée ou onduleuse; l'impression musculaire, semi-lunaire, est proportionnellement plus grande que dans l'espèce précédente et est constamment placée plus antérieurement. Le talon des valves est toujours prolongé, large; celui de la valve inférieure profondément creusé par une gouttière médiocre.

Evidée

bordée de chaque côté par un bourrelet décurrent; celui de la valve supérieure est plus aplati, la gouttière est superficielle et les deux bourrelets ne sont qu'indiqués. Quelques vieux individus de cette espèce ont quelquefois plus de quatre pouces d'épaisseur lorsque les valves sont réunies. La cavité occupée par l'animal a à peine sept à huit lignes dans sa plus grande profondeur. A voir des coquilles si considérables, il sembleroit qu'elles ont un poids proportionné; elles sont, au contraire, très-légères, étant formées de lames très-minces, qui laissent toujours entr'elles des espaces vides. Cette coquille vit, avec la précédente, dans l'Océan européen; quelques personnes nous assurent l'avoir vue dans la Méditerranée. Elle a 15 ou 16 cent. de long, sur 12 ou 13 de large.

3. Huître beauvaisine. *Ostrea bellovacina.*

O. *testâ oblongo-cuneatâ, supernè rotundatâ; valvâ majore basi radiatim sulcatâ, alterâ planâ.*

Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 8. *pag.* 159. *n°.* 1, et *tom.* 14. *pl.* 20. *fig.* 1. *a. b.*

Burtin, *Oryctographie de Brux. pl.* 10. *fig. a.* et *pl.* 11.

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, tom.* 1. *pl.* 48, et 49. *fig.* 1. 2.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 218. *n°.* 23.

Var. A.) Nob. *Testâ rotundatâ, regulariter et radiatim sulcatâ; sulcis squamosis.*

Cette grande espèce a beaucoup d'analogie avec les deux précédentes; mais elle en a davantage avec l'*Ostrea edulis* qu'avec toute autre. Elle est arrondie, tantôt suborbiculaire, quelquefois un peu ovalaire. La valve inférieure est toujours plus grande et plus profonde que la supérieure. Cette valve est irrégulièremens rayonnée par des côtes longitudinales que coupent en travers un grand nombre de feuillets écailleux, minces, quelquefois très-saillans, surtout sur les parties latérales; en dedans, cette valve présente une impression musculaire assez grande, oblique, ovalaire, submédiane et superficielle. Le crochet de cette valve n'est guère plus grand que celui de la valve supérieure; il est creusé dans le milieu par une gouttière étroite, profonde, bordée de chaque côté par un petit bourrelet peu saillant; la valve supérieure est aplatie; en dehors, elle n'offre jamais que des stries lamelleuses, irrégulières et transverses: elle prend une épaisseur assez considérable vers le crochet. Celui-ci, plus court que dans l'autre valve, a sa gouttière plus superficielle, et les deux bourrelets sont remplacés par deux surfaces triangulaires et aplaties. La variété que nous indiquons est constante; elle est remarquable par sa régularité et surtout par les côtes longitudinales rayonnantes qui ornent sa valve inférieure. Ces côtes, qui sont souvent écailleuses, sont quelquefois aussi seulement rugueuses transversalement. Cette belle coquille est commune aux environs de Paris, à Bracheux, à Noailles, dans les lignites du Soissonnais; elle se retrouve aussi en Belgique, aux environs de Bruxelles et de Gand. Les plus grands individus ont 14 cent. de longueur, sur 12 de large.

4. Huître dentelée. *Ostrea denticulata.*

O. *testâ depressâ, ovato-rotundatâ, glabrâ; valvâ superiore convexâ, inferiore planâ, ampliore; limbo interno ad periphœriam denticulato.*

Var. *Limbo prope cardinem denticulato.*

Ostrea denticulata. Born. *Mus. tab.* 6. *fig.* 9. 10.

Encycl. *pl.* 183. *fig.* 3. 4.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 206. *n°.* 15.

Belle coquille nuancée de couleurs assez vives, et toujours facile à reconnoître par les dentelures qui se voient sur le bord, vers la charnière. Cette coquille est arrondie, étalée, assez épaisse, ayant la valve inférieure plus profonde et plus grande que la supérieure. Cette valve, adhérente par presque toute sa surface, présente vers ses bords un grand nombre de lames qui résultent de ses accroissemens. Le crochet est excavé à l'intérieur; il est triangulaire, peu saillant au-dessus du bord; sa face supérieure est assez aplatie, creusée dans le milieu d'un sillon superficiel, bordé par des bourrelets presque aussi larges que lui; la valve supérieure est pourvue en dehors d'un très-grand nombre de lames irrégulières, se recouvrant mutuellement d'un brun obscur passant au violâtre foncé vers le crochet. Celui-ci est petit, très-aplati, et la gouttière n'est indiquée que par deux petits sillons peu marqués; en dedans, les valves sont d'une nacre peu brillante, blanche vers les bords, et d'un rouge très-foncé, bleuâtre ou brunâtre à l'intérieur des crochets, et dans le milieu des valves; l'impression musculaire est subcentrale, très-grande, ovalaire, subtransverse; elle est ordinairement d'une couleur encore plus foncée que le reste; les bords sont simples, si ce n'est vers la charnière, où ils sont dentelés assez profondément. Cette Huître vient, dit-on, des mers du Sénégal. L'individu figuré par Born est plus grand qu'aucun de ceux que nous ayons encore vus; il a 10 cent. de dimension.

5. Huître très-large. *Ostrea latissima.* Nob.

O. *testâ ovato-rotundatâ, irregulari, incrassatâ, sublævigatâ; umbonibus latis, triangularibus, foveâ triangulari latissimâ exaratis; marginibus parte superiore granuloso-plicatis.*

Nob. *Descript. des Coq. foss. des environs de Paris, tome* 1. *pl.* 52, et *pl.* 53. *fig.* 1.

Cette espèce est la plus grande qui soit connue

jusqu'à présent aux environs de Paris ; elle est aussi une des espèces fossiles les plus remarquables : elle est arrondie ou ovalaire ; sa valve inférieure, adhérant par presque toute sa surface, est aplanie, et ses bords se relèvent presque perpendiculairement à sa partie inférieure. Cette valve est très-épaisse, lisse en dedans, irrégulièrement lamelleuse en dehors ; son bord supérieur, qui est assez large, se prolonge en un talon court, large, triangulaire, présentant dans son milieu un large sillon aplati, triangulaire aussi, accompagné de chaque côté d'un bourrelet aplati. L'impression musculaire est grande, subcentrale, un peu supérieure, elle est arrondie, un peu saillante vers son bord inférieur, marquée de zones transverses qui indiquent ses accroissemens ; à leurs parties supérieures et vers la charnière ; les bords sont crénelés et légèrement plissés transversalement ; la valve supérieure, un peu bombée en dehors, a ses bords relevés, simples, tranchans, et crénelés supérieurement comme ceux de la valve inférieure ; en dehors cette valve est irrégulièrement lamelleuse, ses lames sont courtes et se montrent principalement vers les bords : la charnière et l'impression musculaire sont semblables à celles de la valve inférieure. Nous ne connoissons encore qu'un petit nombre d'individus de cette espèce, qui ont été trouvés à Chaumont, et l'un d'eux étoit encore adhérent au rocher sur lequel il avoit vécu.

Longueur 17 centimètres, largeur 15.

6. Huître deltoïde. *Ostrea deltoidea*. Sow.

O. testâ trigonâ, depressissimâ, apice acutâ, irregulariter lamellosâ, umbonibus angustis, approximatis; fossili obliquâ, impartitâ.

Sow. *Miner. conch. pl.* 148.

Ostrea deltoidea? Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 8. *pag.* 160. *n°.* 3, et *tom.* 14. *pl.* 21. *fig.* 3.

Nob. *Descript. de quelques Coq. caractéristiques, pl.* 13. *fig.* 3.

Il est très-probable que l'Huître décrite par Lamarck dans les *Annales du Muséum*, sous le nom d'*Huître deltoïde*, n'est pas de la même espèce que celle-ci, à laquelle cependant M. Sowerby a donné le même nom. Nous avons d'autant plus de raison pour croire que ces coquilles appartiennent à deux espèces distinctes, qu'elles se rencontrent dans des positions géologiques fort différentes, et que celle de Lamarck présente quelques caractères qui ne se trouvent pas dans l'autre. L'Huître deltoïde dont nous devons ici nous occuper est celle qui a été figurée par M. Sowerby, et non celle de Lamarck.

Cette coquille est très-remarquable par son extrême aplatissement, qui est tel dans quelques individus, que l'on a peine à concevoir comment un animal a pu vivre dans une cavité ayant tout au plus une ligne de profondeur. Le test lui-même est mince, solide cependant, et souvre ; il a une forme triangulaire, arrondie seulement par son bord inférieur. A l'extérieur, et surtout à la valve inférieure, on voit un grand nombre de lames irrégulières d'accroissement qui se multiplient principalement vers les bords. La cavité des valves présente une surface plus triangulaire encore que l'extérieur, ce qui provient de l'élargissement latéral que prennent les lames d'accroissement. Cette cavité, très-peu profonde comme nous l'avons dit, est toute lisse ; on y remarque une impression musculaire subcentrale, supérieure, régulièrement arrondie ; la cavité diminue régulièrement vers les crochets par lesquels elle est terminée supérieurement. Ils sont petits, fort étroits, pointus, très-rapprochés : ils s'inclinent un peu obliquement. La gouttière pour le ligament est étroite, peu profonde ; elle est accompagnée de chaque côté d'un bourrelet écrasé, qui, avec elle, occupe toute la surface interne des crochets.

Cette coquille, très-distincte de toutes celles du même genre, se trouve particulièrement dans les argiles de Kimeridge et d'Oxfort en Angleterre, et du Havre en France. M. Brongniart l'indique comme caractéristique de ces argiles. Elle est longue de 11 ou 12 centim. et large de 11 centim. et demi.

7. Huître épaisse. *Ostrea crassissima*.

O. testâ elongatâ, crassissimâ, ponderosâ, rostratâ; rostro longo, lato, canaliculato, transversim striato, apice subuncinato.

Chemn. *Conch. tom.* 8. *tab.* 74. *fig.* 6-8.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6 *pag.* 217. *n°.* 16.

Cette espèce est le géant du genre. Elle est oblongue, très-alongée, étroite, atténuée au sommet, plus ou moins contournée dans sa longueur, à test très-épais, très-pesant, présentant une cavité médiocre relativement à sa grandeur ; la valve inférieure, beaucoup plus grande que la supérieure, se termine par un talon très-alongé en bec, dont la surface supérieure, profondément et largement canaliculée, est fortement striée en travers ; un bourrelet large et saillant accompagne de chaque côté la gouttière. Ces bourrelets sont séparés de la partie lamelleuse du test par un sillon assez profond. En dessous cette coquille présente des accroissemens scalariformes assez nombreux, très-saillans, surtout vers le crochet ; ils sont découpés par un grand nombre de lames concentriques, irrégulières, qui indiquent les accroissemens ; le talon de la valve supérieure est beaucoup plus court ; au lieu d'une gouttière, il a dans le milieu un large bourrelet convexe qui entre exactement dans la gouttière de l'autre valve ; sa surface extérieure est couverte aussi d'un grand nombre de feuillets courts et rapprochés, provenant des accroissemens ; à l'intérieur,

les valves sont lisses, ondulées, et présentent à leurs parties latérales et subinférieures une impression musculaire arrondie, médiocre, marquée de zones nombreuses d'accroissement; les bords des valves sont simples dans leur étendue. Cette coquille curieuse a, quant à sa forme, de l'analogie avec l'*Ostrea virginica*. Un individu que nous possédons a 3 décimètres et demi de longueur, c'est-à-dire plus d'un pied, et 14 centim. de large. Nous avons vu des individus plus grands encore; nous ignorons dans quel lieu ils se trouvent.

8. Huître long bec. *Ostrea longirostris.*

O. testâ valvâ inferiore crassâ, subcucullatâ; rostro longissimo, contorto.

Ostrea longirostris, Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 8. *pag.* 162. *n°.* 9, et *tom.* 14. *pl.* 21. *fig.* 4.

Ibid. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 217. *n°.* 17.

Cette espèce, particulière aux environs de Paris, toujours plus petite que la précédente, n'est pas moins remarquable qu'elle par la longueur considérable de son crochet, comparée à la cavité des valves. La valve inférieure est alongée, étroite, le crochet fait à peu près la moitié de sa longueur; il est atténué au sommet, large, aplati vers la base; une très-large gouttière, accompagnée de chaque côté d'un bourrelet aplati, le parcourt dans toute sa longueur. La cavité de cette valve est assez profonde, s'enfonce un peu sous le crochet; elle est ovale, arrondie, à bords simples; l'impression musculaire est arrondie, subcentrale, et marquée de zones nombreuses d'accroissement. En dehors, cette espèce est fort irrégulière; elle est couverte, dans toute son étendue, de lames minces, assez saillantes, irrégulières, très-rapprochées; le test est assez épais, composé de lames séparées les unes des autres, et qui, ordinairement, se fracturent à l'intérieur avec une grande facilité. La valve supérieure est généralement moins épaisse; son crochet, au lieu de la gouttière, est muni d'un bourrelet saillant qui y correspond; du reste, sa surface extérieure est de même occupée par de nombreux feuillets d'accroissement. On ne connoît encore cette espèce qu'à l'état fossile, et aux environs de Paris seulement. La valve inférieure a 13 centimèt. de long et 40 millim. de large.

9. Huître callifère. *Ostrea callifera.*

O. testâ ovato-rotundatâ, hinc prope basim callo crasso subauritâ; valva majore crassissimâ, intùs irregulariter excavatâ.

Ostrea hippopus, Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 8. *pag.* 159. *n°.* 2, et *tom.* 14. *pl.* 21. *fig.* 1.

Ibid. *Anim. sans vert. tom.* 6. *pag.* 218. *n°.* 19.

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, tom.* 1. *pl.* 40. *fig.* 1, et *pl.* 41. *fig.* 1 et 2.

Lamarck avoit d'abord confondu cette espèce avec l'*Ostrea hippopus*, qui vit actuellement sur nos côtes; mais un examen plus approfondi lui a fait reconnoître l'erreur qu'il avoit commise, et il l'a rectifiée dans son ouvrage des *Animaux sans vertèbres*; en conséquence, il lui a donné le nom qu'elle conserve actuellement. Cette espèce est particulière aux environs de Paris; elle prend quelquefois une épaisseur considérable; elle est ovale, oblongue, à crochets courts, triangulaires, dont la gouttière médiane et superficielle, étroite, est suivie de deux bourrelets aplatis; la cavité de la valve inférieure est assez grande, profonde, se prolongeant un peu au-dessous du crochet; sa surface est lisse, et l'impression musculaire que que l'on y voit est petite, transverse, ovale, et située vers le tiers inférieur de la cavité; en dehors les valves sont couvertes d'un grand nombre de feuillets irréguliers, plus rapprochés et plus nombreux sur la valve supérieure. Cette valve supérieure est operculiforme, aplatie, beaucoup moins épaisse que l'autre; son crochet est court, et la gouttière du ligament est à peine indiquée.

C'est aux environs de Versailles, dans les marnes supérieures aux gypses, que l'on trouve cette espèce; on la rencontre aussi à Lonjumeau. Un individu, que nous devons à l'obligeance de M. Huot, a 14 centimètres de long, 85 millim. de large, et la valve inférieure seule a 80 millim. d'épaisseur.

10. Huître vésiculaire. *Ostrea vesicularis.*

O. testâ semi-globosâ, basi retusâ, lævi; valvâ inferiore ventricosâ, hinc subauriculatâ; superiore plano-concavâ, operculiformi.

Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 8. *pag.* 160. *n°.* 5, et *tom.* 14. *pl.* 22. *fig.* 3. *a. b.*

Ibid. *An. sans vert. tom.* 6. *pag.* 219. *n°.* 28.

Nilson, *Petr. suecana. for. cre. pag.* 29. *pl.* 7. *fig.* 5, et *pl.* 8. *fig.* 5.

Brong. *Descript. géol. des envir. de Paris, tab.* 3. *fig.* 5. *a. d.*

Coquille très-communément répandue dans la craie, qui, affectant des formes assez diverses, a été prise quelquefois pour une Gryphée: elle est arrondie, sa valve inférieure est très-profonde et beaucoup plus grande que la supérieure; elle est ordinairement mince, subauriculée d'un côté seulement, et son point d'adhérence est souvent très-petit, quelquefois même disparoissant entièrement, ce qui fait présumer que cette espèce pouvoit vivre sans être fixée. En dehors, cette valve est ordinairement lisse; on y remarque quelques accroissemens irréguliers qui, dans les vieux individus, deviennent lamelleux vers les bords. La valve supérieure est concave en dessus

et convexe en dedans; comme l'autre elle est lisse, ou striée par quelques accroissemens. Le talon de la valve est fort court; il présente une surface large et triangulaire, au milieu de laquelle est creusée une petite fossette triangulaire aussi, qui recevoit le ligament; en dedans, les valves sont parfaitement lisses: l'impression musculaire, qui s'y voit très-près du crochet, est arrondie, sublatérale et très superficielle. Les bords sont minces, tranchans, simples dans toute leur étendue, si ce n'est sur les côtés de la charnière, où ils sont légèrement crénelés.

Cette coquille ne s'est rencontrée, jusqu'à présent, que dans la formation crayeuse, en France, en Allemagne, en Angleterre et en Scanie. Les grands individus ont 90 millim. de diamètre.

11. Huître biauriculée. *Ostrea biauriculata.*

O. testâ semi-globosâ, basi truncatâ, biauriculatâ; valvâ inferiore ventricosissimâ; superiore planulatâ, operculiformi.

Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 8. *pag.* 164. *n°.* 4.

Ibid. *Anim. sans vert. tom.* 6. *pag.* 219. *n°.* 29.

Coquille qui a de la ressemblance avec la précédente; elle est orbiculaire, très-bombée en dessous, aplatie et même concave en dessus; sa valve inférieure est extrêmement épaisse, profonde, sillonnée en dehors par des accroissemens irréguliers, se prolongeant un peu en bec à son bord antérieur; la charnière est droite, très-large, fort étroite; elle se prolonge de chaque côté en deux orreillettes irrégulières, comparables, jusqu'à un certain point, avec celles de certaines espèces de Peignes: elles ne sont séparées du reste de la surface que par une sinuosité plus ou moins profonde. Le talon des valves, très-élargi, occupe presque tout le bord cardinal; on voit dans son milieu une large fossette triangulaire, déprimée, dont la base fait saillie en demi-cercle à l'intérieur, et accompagnée de chaque côté par une dépression latérale qui n'en est séparée que par les bords mêmes de cette cavité. A l'intérieur, les valves sont lisses, irrégulièrement bosselées; la valve inférieure, qui est extrêmement épaisse, est creusée vers son centre par une impression musculaire arrondie, d'une médiocre étendue, sillonnée par des accroissemens; la valve supérieure, operculiforme, aplatie quelquefois, concave en dessus, est auriculée comme la valve inférieure: son impression musculaire est superficielle, et les accroissemens qui se voient à sa surface extérieure sont généralement plus marqués. Quoique cette coquille ait quelquefois près de 2 pouces d'épaisseur, l'animal n'occupe environ que la sixième partie, et presque toute l'épaisseur du test appartient à la valve inférieure. Les plus grands individus que nous connoissions ont 80 millim. de diamètre.

12. Huître dorsale. *Ostrea dorsata.* Nob.

O. testâ orbiculatâ, utrinquè gibbosâ, in medio subangulatâ; valvâ inferiore profondâ, extùs irregulariter lamellosâ, striatâ; valvâ superiore angulo acuto bipartitâ, lamellis raris elatis ornatâ, striis tenuibus longitudinalibus devaricatis instructâ; marginibus supernè crenulatis.

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, tom.* 1. *pl.* 55. *fig.* 9. 10. 11.

Coquille très-distincte de toutes les espèces connues à l'état fossile. Les deux valves, très-bombées en dehors, sont quelquefois l'une et l'autre anguleuses dans le milieu, mais quelquefois aussi la valve supérieure, elle seule, offre ce caractère; la valve inférieure est profonde, arrondie, adhérente dans une partie de sa longueur: on n'y aperçoit extérieurement que des stries sublamelleuses qui résultent de ses accroissemens; son crochet, peu proéminent, est triangulaire, courbé sur le côté, aplati en dessus, large à la base, et offrant dans son milieu un large sillon très-aplati, qui donnoit attache au ligament; la valve supérieure est constamment anguleuse et bossue dans le milieu, à la manière de certaines Bucardes de la section des Hémicardes, mais toujours irrégulièrement; la surface extérieure est ordinairement étagée par un nombre plus ou moins considérable de lames transverses d'accroissement. Ces lames, assez épaisses, sont irrégulièrement découpées à leurs bords; des stries nombreuses, fines, divergentes, souvent bifurquées, naissent du crochet et de chaque côté de la carène, et descendent en ondulant jusque sur les bords. A l'intérieur, cette valve supérieure offre vers son côté externe une impression musculaire semi-lunaire superficielle, qui correspond exactement à celle de la valve inférieure. Les bords sont légèrement renversés en dehors; ils sont simples inférieurement, et fortement crénelés à leur partie supérieure, de chaque côté de la charnière. Cette espèce curieuse se trouve aux environs de Paris, à Monneville et à Valmondois. Elle est longue de 50 millim.

13. Huître fausse came. *Ostrea pseudo chama.* Lamk.

O. testâ irregulariter orbiculatâ; valvâ inferiore gibbosâ, longitudinaliter subplicatâ, transversìm lamellis concentricis irregularibus instructâ; valvâ superiore planâ; umbonibus minimis, recurvis; fossulâ ligamenti minimâ, angustâ.

Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 8. *pag.* 162. *n°* 6, et *tom.* 14. *pl.* 22. *fig.* 1. *a. b.*

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, tom.* 1. *pl.* 55. *fig.* 1. 2. 3.

Le nom que Lamarck a donné à cette espèce indique la ressemblance qu'il lui a trouvée dans sa forme extérieure avec celle des Cames. Cette coquille est orbiculaire, peu convexe; la valve in-

férieure, plus grande et plus profonde que la supérieure, présente en dehors des sillons à peine marqués, souvent cachés par des feuillets transverses et assez nombreux, produits par les accroissemens irréguliers; le crochet de cette valve est très-court, très-étroit, presque toujours incliné sur le côté antérieur; la gouttière du ligament qui le sillonne dans sa longueur est étroite, peu profonde, et les bourrelets qui l'accompagnent sont eux-mêmes aplatis et à peine distincts; la valve supérieure est operculiforme, quelquefois concave en dessus; sa surface extérieure ne présente jamais que des lames transverses d'accroissement; ces lames sont minces, très-nombreuses et fort rapprochées; le talon de cette valve est extrêmement court: à l'intérieur, la coquille est lisse, subnacrée. L'impression musculaire qui se voit vers le centre est semi-lunaire, transverse et arquée dans sa longueur.

Cette espèce, que l'on trouve assez fréquemment aux environs de Paris, à Lonjumeau, à Versailles et à Montmartre, a 60 millim. de diamètre.

14. Huître étalée. *Ostrea extensa*. Nob.

O. testâ orbiculatâ, depressissimâ, longitudinaliter plicatâ; marginibus integris; umbonibus minimis, planis, foveolâ triangulari exaratis; impressione musculari magnâ, orbiculari.

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, tom.* 1. *pl.* 76. *fig.* 1. 2.

L'Huître étalée est une coquille d'une médiocre étendue, remarquable par l'extrême aplatissement de la valve inférieure, la seule qui nous soit connue. Cette valve présente en-dessus un large surface à peine dépassée par la saillie des bords; en dessous elle est adhérente dans presque toute son étendue, et la partie libre est ornée de larges sillons rayonnans, assez réguliers, presqu'égaux, qui modifient à peine le bord, qui reste simple, épais, légèrement renversé en dehors dans toute sa longueur; le talon, qui termine supérieurement la coquille, est court, triangulaire, obtus, strié en travers: il n'offre presqu'aucune trace de la cannelure du ligament. L'impression musculaire est très-grande, orbiculaire, centrale, légèrement déprimée. La surface interne est toute lisse, ayant quelques ondulations peu constantes.

Cette coquille ne s'est encore trouvée qu'aux environs de Paris, et spécialement à Valmondois. Elle a 85 millim. de diamètre.

15. Huître étroite. *Ortrea angusta*. Nob.

O. testâ elongatâ, angustissimâ, apice attenuatâ, depressâ; valvâ inferiore longitudinaliter subplicatâ, transversìm lamellosâ; lamellis distantibus; valvâ superiore minore, striis concentricis brevibus numerosis ornatâ; umbonibus prœlongis, attenuatis, fossulâ profundâ exaratis.

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, tom.* 1. *pl.* 58. *fig.* 1. 2. 3.

Coquille qui a de l'analogie, quant à la forme, avec l'*Ostrea virginica;* mais elle est encore proportionnellement plus étroite. Sa valve inférieure, un peu approfondie, est plus grande que la supérieure; elle est atténuée vers le sommet; sa surface extérieure, irrégulièrement plissée dans sa longueur, est traversée par des lames saillantes, distantes, transverses, irrégulières, onduleuses sur les bords; le crochet est fort alongé, pointu, assez large à la base, creusé en dessus d'une large et profonde gouttière, accompagnée de chaque côté par un petit bourrelet étroit. La cavité intérieure s'étend au-dessous du talon; elle est lisse, et présente à sa partie supérieure et latérale une impression musculaire fort grande, subovalaire et presque longitudinale. La valve supérieure est aplatie, mince; son talon, plus court que celui de l'autre valve, offre dans le milieu un bourrelet saillant qui correspond à la gouttière de la valve inférieure. La surface extérieure est couverte d'un grand nombre de stries lamelleuses, subrégulières, transverses; la surface intérieure est lisse, et les bords sont simples.

Cette espèce, assez rare, ne se trouve qu'aux environs de Paris et aux environs de Soissons. Elle est longue de 12 centim. et large de 50 millim.

16. Huître enflée. *Ostrea inflata*. Nob.

O. testâ ovato-deformi, profundâ, gibbosâ; valvâ inferiore rariplicatâ; umbone angusto, fossulâ ligamenti angustâ; marginibus supernè crenatis.

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, tom.* 1. *pl.* 58. *fig.* 4. 5, et *pl.* 59. *fig.* 1. 2.

Cette espèce d'Huître est reconnoissable à sa forme ovalaire, à son irrégularité, à la profondeur considérable de sa valve inférieure: cette valve, qui est la seule connue, ne présente ordinairement qu'un petit nombre de plis longitudinaux, étroits, subcaténés, interrompus par des lames transverses d'accroissement. Ces lames sont irrégulières, plus ou moins nombreuses, multipliées, surtout vers le bord. Le crochet est triangulaire, pointu au sommet, à base assez large, ayant en dessus un canal étroit et superficiel pour recevoir le ligament. Les bourrelets qui accompagnent cette gouttière sont superficiels, aplatis, et ordinairement dépassés par le bord mince et tranchant, qui se continue avec celui de la valve; à l'intérieur sa cavité se prolonge un peu en dessous du crochet; on voit une impression musculaire semi-lunaire alongée transversalement, un peu courbée, très-superficielle, et marquée de quelques accroissemens; les bords de la valve sont simples, si ce n'est vers la charnière, où ils sont assez finement crénelés.

On trouve cette coquille aux environs de Paris,

à Valmondois, où elle est assez rare. Sa longueur est de 60 millim. et sa largeur de 45.

17. Huître lingulée. *Ostrea lingulata.* Nob.

O. testâ elongato-angustissimâ, subcylindraceâ, cucullatâ; umbone parvo, obtuso; marginibus integris; extùs striis irregularibus, numerosis.

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, tom.* 1. *pl.* 59. *fig.* 13. 14.

Petite coquille fort singulière, qui ressemble à une gouttière demi-cylindrique, alongée et fort étroite; sa cavité est profonde, se prolongeant un peu sous le crochet. Les bords qui la forment de chaque côté sont élevés et simples, tandis que le bord inférieur, très-court et tranchant, n'est point relevé, et continue la gouttière que présente toute la cavité de la coquille; le crochet est court, obtus au sommet, aplati en dessus, muni d'une gouttière très-superficielle, triangulaire, très-nettement séparée des bourrelets qui l'accompagnent par l'angle que forment ses bords. La valve inférieure, la seule qui nous soit connue, est striée en dehors d'une manière très-irrégulière par les accroissemens; son test est mince, compacte, solide, et d'une couleur uniforme d'un brun-noirâtre.

Cette coquille curieuse ne s'est encore rencontrée qu'aux environs de Paris, à Valmondois. Elle est longue de 48 millim. et large de 13.

18. Huître multistriée. *Ostrea multistriata.* Nob.

O. testâ ovatâ, utrinquè gibbosâ, tenui, fragili; valvâ inferiore sublævigatâ, convexâ; valvâ superiore dorsatâ, striis tenuibus numerosis bifidis ornatâ; umbonibus minimis, brevissimis.

Cette espèce présente quelqu'analogie avec l'*Ostrea divaricata*, mais elle se distingue par sa forme et la disposition des stries de la valve supérieure; elle est ovalaire, à valve presqu'également convexe; l'inférieure, très-bossue, est lisse ou marquée de quelques plis longitudinaux très-peu marqués; les stries d'accroissement sont rares et peu indiquées; le crochet, très-court et triangulaire, a dans le milieu une petite fossette aplatie, suivie de chaque côté de petits bourrelets bien arrondis. A l'intérieur cette valve est lisse; l'impression musculaire que l'on y voit est tellement superficielle, que ce n'est qu'avec peine qu'on l'aperçoit; la valve supérieure est presqu'aussi convexe que l'autre; son crochet est plus court, et sa surface extérieure est couverte de petites stries nombreuses, serrées, rayonnantes, bifides, se dirigeant en ondulant du crochet vers les bords. A l'intérieur cette valve est d'un blanc subnacré; son impression, un peu plus marquée que celle de l'autre valve, est sublatérale, petite, ovalaire et transverse.

Cette espèce se trouve à Valmondois, dans le bassin de Paris. Elle a 35 millim. de long, sur 28 de large.

19. Huître incertaine. *Ostrea incerta.* Nob.

O. testâ ovatâ, irregulari; valvâ inferiore profundâ, gibbosâ, incrassatâ; striis lamellosis, numerosis, irregularibus, transversis; umbone angusto, triangulari, fossulâ angustâ exarato; marginibus integris.

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, tom.* 1. *pl.* 57. *fig.* 1. 2, et *pl.* 58. *fig.* 6. 7.

Cette coquille, que l'on trouve fréquemment à Valmondois, est embarrassante par son extrême variabilité, qui ne permet pas de la reconnoître à l'ensemble de ses formes, comme on peut le faire assez facilement pour d'autres espèces. Comme on ne la trouve jamais avec la valve supérieure, on manque de ce côté de plusieurs bons caractères spécifiques, de sorte qu'il est difficile de lui en assigner d'assez constans pour qu'on puisse la reconnoître facilement. La valve inférieure est généralement ovale, arrondie, profonde en dedans, très-convexe et bossue en dehors; la surface extérieure, qui offre des traces d'adhérence plus ou moins étendues, est striée très-irrégulièrement en travers; les stries sont serrées, souvent sublamelleuses; les crochets sont triangulaires, peu prolongés, pointus au sommet, creusés dans le milieu par une gouttière superficielle et fort étroite; la surface intérieure est lisse, onduleuse, un peu prolongée sous le crochet, et munie vers le centre et un peu latéralement d'une impression musculaire, semi-lunaire et peu profonde; les bords de cette valve inférieure sont simples et épais; rarement on aperçoit d'un côté seulement, vers la charnière, quelques crénelures obsolètes. Cette coquille a 65 millim. de longueur.

20. Huître ovale. *Ostrea ovata.* Nob.

O. testâ ovatâ, irregulari, multilamellatâ; valvâ inferiore gibbosâ, lamellis numerosissimis irregularibus erectis instructâ; umbone prælongo, depresso, supernè planulato; valvâ superiore planâ, striato-lamellosâ; marginibus incrassatis, integris.

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, tom.* 1. *pl.* 60. *fig.* 1. 2. 5.

La valve inférieure de cette coquille est ordinairement adhérente par une très-grande étendue de sa surface, ce qui la rend habituellement très-irrégulière; cependant l'ensemble de sa forme reste ovalaire ou arrondie, les parties libres de la surface extérieure sont chargées d'un très-grand nombre de lames transverses très-irrégulièrement découpées par le bord libre; le crochet est grand, triangulaire, irrégulièrement contourné, ayant

supérieurement une surface plane creusée au milieu par une gouttière superficielle qui occupe le tiers de la surface environ, les bourrelets qui l'accompagnent étant aussi larges qu'elle; ces bourrelets sont aplatis, séparés du reste de la coquille par un sillon superficiel; toutes ces parties sont striées en travers; la valve supérieure est plane ou convexe selon les individus, et relativement à la profondeur de la valve inférieure; sa surface extérieure est seulement striée en travers; les stries ne deviennent lamelleuses que vers les bords et dans les plus vieux individus; son crochet, beaucoup plus court que celui de la valve inférieure, a dans le milieu, au lieu de la gouttière, un bourrelet assez saillant qui y correspond, et, au lieu des bourrelets latéraux, deux gouttières superficielles, dans lesquelles sont engagés les bourrelets de la valve inférieure; la surface intérieure des valves est lisse, et présente vers le milieu une grande impression musculaire, semi-lunaire, transverse, beaucoup plus large que longue; les bords des valves sont fort épais, renversés en dehors, simples dans toute leur étendue.

C'est à Lonjumeau et à Versailles, dans le lieu dit la Ménagerie, qu'il faut chercher cette espèce, qui est longue de 90 millim. et large de 70.

21. Huître sonore. *Ostrea sonora.* Nob.

O. testâ ovato-depressâ, incrassatâ, extùs irregulariter striato-lamellosâ, aliquandò sublævigatâ; umbonibus subæqualibus, latis, depressis, apice valdè acuminatis; impressione musculari mediocri, ovato-semilunari, transversâ.

Le nom de cette espèce a été donné par M. Defrance, dans sa collection; elle le mérite à tous égards, car la compacité du test est assez considérable pour lui permettre d'être assez sonore et semblable, sous ce rapport, à des éclats de certains *silex*. Cette coquille est ovale, obronde, fort déprimée, à valve inférieure un peu plus grande et plus profonde que la supérieure, adhérente par un petit point du crochet, quelquefois très-solide et très épaisse dans les vieux individus, striée en dehors ou irrégulièrement lamelleuse, quelquefois toute lisse; elle se termine supérieurement par un grand crochet très-large, pointu, triangulaire, dépassé de chaque côté par les lames d'accroissement, et creusé dans son milieu d'une grande et large fossette accompagnée de chaque côté d'un bourrelet assez saillant et demi-cylindrique; la valve supérieure est plane en dehors, presque toujours lisse, ayant le crochet presqu'aussi grand que celui de la valve inférieure; elle est très-aplatie, et sa surface ne présente presqu'aucune trace ni de la gouttière, ni des bourrelets; la face interne des valves est lisse, jamais prolongée sous les crochets; on y voit une impression musculaire, médiocre, ovale, semilunaire, superficielle, transverse, et située vers le tiers inférieur de la longueur: cette impression est toujours sillonnée par les accroissemens multipliés. Cette espèce ne s'est encore rencontrée qu'aux environs de Valognes, à Ranville, où elle est assez commune. Elle est longue de plus de 11 centim. et large de 95 millim.

22. Huître oblongue. *Ostrea parasitica.*

O. testâ tenui, oblongâ, rectâ, glabrâ, apice retusâ, albo violacescente; valvâ inferiore ampliore.

Ostrea parasitica. Gmel. n°. 115.

Rumph. *Mus. tab.* 46. *fig. o.*

Klein, *Ost. tab.* 8. *fig.* 17.

An Chemn. *Conch. tom.* 8. *tab.* 74. *fig.* 681?

Gasar. Adans. *Sénég. tab.* 14. *fig.* 1.

Encycl. *pl.* 178. *fig.* 1. 3.

Vétan. Adans. *Sénég. tab.* 14. *fig.* 3.]

Encycl. *pl.* 185. *fig.* 2.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 205. *n°.* 14.

Lamarck rapporte à cette espèce une coquille décrite par Adanson, qui, nous le croyons, en diffère d'une manière suffisante pour en être facilement distinguée; car cette espèce d'Adanson étant toujours aplatie, ayant toujours les crochets plus larges, et ayant en outre une autre couleur, venant aussi d'autres régions, sera vraisemblablement séparée par la suite de l'espèce qui nous occupe. Cette espèce est alongée, étroite, à valve inférieure, profonde, un peu en bateau, adhérente par une grande partie de sa surface, presque lisse, ou marquée seulement de quelques côtes obtuses, rares et irrégulières; son crochet est pointu, triangulaire, tantôt droit, tantôt infléchi sur le côté; la gouttière médiane est à peine indiquée; elle est très-étroite, tandis que les bourrelets qui l'accompagnent sont fort élargis; la valve supérieure est aplatie, operculiforme, lamelleuse en dehors; son talon est très-court, et ne présente ni gouttière ni bourrelets latéraux; le ligament est fixé sur le bord, légèrement flexueux, et saillant dans le milieu; en dehors les valves sont teintées d'un violet obscur, mais en dedans cette couleur est d'une teinte plus éclatante, et nuancée de blanc nacré et quelquefois de rouge; l'impression musculaire est petite, latérale, obronde et toujours violette. Cette coquille a 65 millim. de long et 35 millim. de large.

23. Huître nacrée. *Ostrea margaritacea.*

O. testâ ovato-acutâ, recurvâ, rostratâ et cucullatâ; operculo glabro, sublamelloso, margaritaceo.

Encycl. *pl.* 181. *fig.* 1—3.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 208. *n°.* 26.

Coquille qui a de l'analogie avec l'*Ostrea cornu copiæ*, mais qui se distingue de cette espèce en ce qu'elle n'est point plissée à sa valve inférieure. Elle est alongée, étroite, linguiforme, épaisse, lamelleuse en dessus comme en dessous, ayant la valve inférieure profonde, assez fortement creusée en dessous du talon. Celui-ci est prolongé, triangulaire, presque plat, la gouttière médiane du ligament étant à peine creusées. Les lames dont se compose la valve supérieure sont plus courtes et généralement plus régulières. Cette valve est aplatie, terminée supérieurement par un talon pointu, triangulaire, dont la surface est encore plus aplatie que celle de la valve inférieure; l'impression musculaire des valves est sublatérale et alongée; une belle nacre brillante forme le test lui-même; elle est rosée, irisante vers le bord inférieur. Cette coquille, assez rare, se trouve dans les mers de l'Amérique méridionale. Elle a 11 centim. de longueur et 60 millim. de large.

24. Huître étroite. *Ostrea virginica.*

O. testâ elongatâ, angustâ, subrectâ, crassâ, lamellosâ; valvâ superiore planulatâ.

Lister, *Conch. tab.* 201. *fig.* 35.

Favanne, *Conch. pl.* 41. *fig. c.* 2.

Encycl. *pl.* 79. *fig.* 1—5.

Ostrea virginiana. Gmel. *n°.* 113.

Lister, *Conch. tab.* 200. *fig.* 34.

Petiv. *Gazoph. tab.* 105. *fig.* 3.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 207. *n°.* 18.

Grande espèce qui nous vient des côtes de Virginie, et que son étroitesse et la couleur violette de son impression musculaire rendent toujours facile à distinguer de ses congénères. Elle est alongée, étroite, atténuée vers le sommet; la valve inférieure est concave, blanche en dedans, teinte de violet-rougeâtre vers son bord inférieur; l'impression musculaire est semi-lunaire, transverse, étroite, arquée dans sa longueur, placée vers le milieu des valves; elle est toujours d'un beau violet pourpré; le talon est étroit, prolongé, pointu, creusé dans le milieu d'une large gouttière peu profonde, bordée de chaque côté par un bourrelet peu saillant; la valve supérieure, fort aplatie, a le talon généralement moins prolongé. Cette partie est légèrement convexe, et la gouttière du ligament est à peine creusée en dehors, l'une et l'autre valve sont couvertes de lames écailleuses, irrégulières; leur couleur est d'un fauve-rougeâtre, nuancée de bleu et quelquefois de brun. Cette coquille prend quelquefois des dimensions assez considérables; nous en avons vu qui avoient plus de 2 décimètres de longeur (environ 8 pouces), sur 10 ou 12 centim. de large.

25. Huître corne d'abondance. *Ostrea cornu copiæ.*

O. testâ ovato-cuneiformi, apice rotundatâ, subtùs margineque plicatâ; valvâ inferiore cucullatâ.

Favanne, *Conch. tab.* 45. *fig. e.*

Encycl. *pl.* 181. *fig.* 4. 5.

Chemn. *Conch. tom.* 8. *tab.* 74. *fig.* 679.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 210. *n°.* 33.

Lamarck a séparé cette espèce de l'*Ostrea cucullata* sur des caractères qui paroissent de peu d'importance. Le principal consisteroit en ce que, dans la *Cucullata*, les bords sont dentelés, tandis que dans celle-ci ils ne le sont pas. Cette espèce est alongée, conique, arrondie vers le bord inférieur, atténuée au sommet, où elle se termine par un long talon triangulaire et pointu; au-dehors la valve inférieure est très-bossue; elle est plissée longitudinalement, les plis partent en rayonnant du crochet; ils sont aigus, irréguliers, peu nombreux, et correspondent à des dentelures plus ou moins profondes, qui découpent le bord. En dedans cette valve est très-profonde, et sa cavité se prolonge dans presque toute la longueur du crochet; la surface extérieure de celui-ci est aplatie, assez large dans quelques individus, très-étroites dans d'autres; dans quelques-uns le sillon du ligament est étroit et peu profond. La valve supérieure est plate, plissée en dehors, et ses bords sont dentelés de manière à s'engrainer avec ceux de la valve inférieure; son crochet est fort court. Extérieurement cette coquille est d'un violet assez foncé; en dedans elle est subnacrée, d'un beau violet vers les bords, et d'un blanc pur dans le reste de son étendue. L'impression musculaire se prolonge sur le côté dans une grande longueur de la valve inférieure. Cette espèce vient des mers de l'Inde; elle a 90 millim. de longueur.

26. Huître en pochette. *Ostrea cucullata.*

O. testâ ovali, intùs ucciformi; valvâ inferiore plicatâ, cucullatâ; marginibus erectis, plicato-angulatis; limbo interno denticulato.

Ostrea cucullata. Born. *Mus. tab.* 6. *fig.* 11. 12.

Encycl. *pl.* 182. *fig.* 1. 2.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 210. *n°.* 34.

Cette espèce n'est peut-être qu'une variété de la précédente; sa forme est àpeu près semblable, sa valve inférieure est aussi profonde, et sa cavité se prolonge sous le crochet; elle est plissée en dehors, et ses bords sont dentelés; sa valve supérieure est operculiforme, légèrement bombée en dehors, plissée comme l'inférieure, et ayant comme elle

elle les bords dentelés; les crochets sont généralement un peu moins prolongés et plus larges que dans l'espèce précédente; en dedans les valves, d'une nacre violette sur les bords, sont d'un blanc-jaunâtre; au centre l'impression musculaire est petite, d'un violet noir, semi-lunaire, sublatérale, et ayant le bord inférieur obtus, mais saillant; vers la charnière, les bords sont de chaque côté finement crénelés ou denticulés.

Cette coquille, peu commune dans les collections, vit dans les mêmes mers que la précédente, et a les mêmes dimensions.

27. Huître flabellule. *Ostrea flabellula.*

O. testâ oblongâ, cuneatâ, supernè rotundatâ, subarcuatâ; plicis longitudinalibus, rugosis; nate alterâ productâ.

Chama plicata altera. Brand. *Foss. hanton.* n°. 85.

Lamk. *Ann. du Mus. vol.* 8. *p.* 164. *n°.* 16, et *tom.* 14. *pl.* 20. *fig.* 3. *a. b.*

Ibid. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 215. *n°.* 6.

Petite coquille que l'on trouve fréquemment aux environs de Paris dans les calcaires grossiers. Elle est ovale, oblongue, rétrécie vers le sommet, où elle se termine ordinairement par un crochet pointu, se prolongeant avec l'âge. La valve inférieure est plus grande que la supérieure, quoique déprimée elle est plus profonde; extérieurement elle est couverte de côtes arrondies, longitudinales, subécailleuses, qui plissent le bord en y aboutissant; le talon présente une surface un peu aplatie, dont le sillon médian n'est pas très-profond, et bordé de chaque côté par deux bourrelets étroits, séparés du bord par une strie profonde; la valve supérieure est assez épaisse, elle est plate, et l'on pourroit croire qu'elle appartient à une autre espèce, si l'on n'avoit d'autres exemples de cette différence singulière entre les valves d'une même espèce. Au lieu des côtes longitudinales, sa surface est occupée par un grand nombre de lames transverses, rapprochées, peu saillantes et irrégulières; le talon de cette valve est plus court que celui de la valve inférieure; les bords sont simples, ayant deux ou trois crénelures à leur partie supérieure, mais jamais plissés ni même onduleux. L'impression musculaire est arrondie, subcentrale, d'une médiocre étendue, et toujours superficielle.

Les plus grands individus de cette espèce ont 50 millim. de longueur et 30 de large. Localités, Grignon, Courtagnon, Chaumont, Parnes, Mouchy, Valmondois, etc.; aux environs de Paris; les environs de Gand, de Valognes et de Londres.

28. Huître cucullaire. *Ostrea cucullaris.*

O. testâ oblongâ, cuneato-spathulatâ, basi rostratâ; nate inferiore profundè cucullatâ.

O. cochlearia. Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 8. *pag.* 162.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 219. *n°.* 27.

Nob. *Descript. des Coq foss. des env. de Paris, tom.* 1. *pl.* 56. *fig.* 2. 3, et *pl.* 49. *fig.* 3. 4.

Coquille diversiforme, fort irrégulière, dont nous ne connoissons, jusqu'à présent, que la valve inférieure. Cette valve est alongée, étroite, atténuée au sommet, élargie, quelquefois spatulée à sa partie inférieure. Le crochet est alongé, pointu, étroit, triangulaire; sa surface supérieure est plane, striée en travers; la gouttière médiane est superficielle, et les bourrelets qui l'accompagnent sont très-peu saillans; ils sont séparés du reste du test par un petit sillon profond qui les suit jusqu'au sommet. La cavité est assez profonde; elle s'étend en dedans du crochet dans presque toute sa longueur; elle est lisse, et présente, vers sa partie inférieure et externe, une impression musculaire ovale, sublongitudinale et très-superficielle. Les bords de cette valve sont simples, irrégulièrement découpés, ce qui tient à l'irrégularité même de la coquille; en dehors elle est irrégulièrement lamelleuses, à lames courtes et serrées.

Cette coquille se trouve à Betz et à Valmondois. Elle est longue de 65 millim. et large de 30.

29. Huître élégante. *Ostrea elegans.* Nob.

O. testâ ovato-orbiculatâ, infernè gibbosâ, supernè planâ; valvâ inferiore rugis subregularibus longitudinalibus ornatâ; valvâ superiore planâ, striis concentricis irregularibus instructâ, ad margines leviter subplicatâ; marginibus undiquè valdè crenatis.

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, tom.* 1. *pl.* 50. *fig.* 7. 8. 9.

Cette espèce est sur la limite des Huîtres dont la valve inférieure est plissée, tandis que la supérieure reste plane et sans aucune strie; car dans celle-ci les plis de la valve supérieure se montrent seulement vers les bords, et dans un état pour ainsi dire rudimentaire: la valve inférieure est toujours plus grande que l'autre; elle est fortement convexe en dehors, souvent irrégulièrement bossue, selon qu'elle est adhérente par une surface plus ou moins grande. Dans les individus les plus réguliers, la surface extérieure ressemble un peu à celle d'un Peigne, étant couverte de sillons longitudinaux assez réguliers, quelquefois bifides dans le milieu, se terminant le plus souvent par un angle aigu. Ces sillons sont coupés ordinairement en travers par des stries sublamelleuses d'accroissement. Parvenu sur le bord, ils le plissent assez finement; mais ces plis ne sont point articulés avec la valve supérieure, qui est toujours trop courte pour les atteindre; le crochet de cette valve est ordinairement fort court, aplati en dessus,

triangulaire, à base large, ayant dans son milieu une gouttière étroite et très-superficielle; la valve supérieure est presque toujours plane, très-rarement bombée en dehors, épaisse dans les vieux individus, se terminant supérieurement par un crochet subtronqué, large, court, à surface tout-à-fait plane, offrant à peine quelques traces du sillon pour le ligament; en dehors elle est, dans toute sa partie supérieure et moyenne, couverte de stries concentriques, nombreuses, peu saillantes, qui font place peu à peu à des plis très-aplatis, qui occupent le limbe et correspondent aux crénelures nombreuses et saillantes qui se voient sur les bords. Ces crénelures de la valve supérieure correspondent sur la valve inférieure à de petits enfoncemens punctiformes. L'impression musculaire est sublatérale, ovale, transverse, très-superficielle et marquée d'accroissemens nombreux.

Cette coquille ne s'est encore rencontrée qu'aux environs de Paris, à Chaumont et à Valmondois, où il est excessivement rare de la rencontrer les deux valves réunies. Les plus grands individus ont 60 millim. de diamètre.

†† *Espèces dont les valves sont plissées.*

30. Huître crête de coq. *Ostrea crista galli.*

O. testâ rotundatâ, submuticâ, plicatissimâ; plicis longitudinalibus, angulatis, latescentibus, ad extremum maximis; limbo interno scabro.

Mytilus crista galli. Lin. Gmel. *pag.* 3350.

Rumph. *Mus. tab.* 47. *fig. d.*

Dargenv. *Conch. tab.* 20. *fig. d.*

Gualt. *Test. tab.* 104. *fig. e.*

Knorr, *Del. tab. b.* 4. *fig.* 8.

— *Vergn. tom.* 4. *tab.* 10. *fig.* 3—5, et *tom.* 5. *tab.* 16. *fig.* 1.

Chemn. *Conch. tom.* 8. *tab.* 75. *fig.* 683. 684.

Encycl. *pl.* 189. *fig.* 3—5.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6. *pag.* 213. n° 45.

Belle espèce d'Huître, recherchée des amateurs à cause de sa forme et de sa rareté; elle est ovale, obronde, ordinairement un peu plus large que longue. Ses deux valves sont presqu'également bombées; l'inférieure est à peine plus grande que la supérieure; l'une et l'autre sont plissées longitudinalement; un ou deux plis principaux descendent du crochet à la base, et c'est de leurs parties latérales que naissent les autres plis au nombre de trois ou quatre de chaque côté; chacun de ces plis, en aboutissant sur le bord, s'y termine en autant de dentelures grandes et profondes, dont les plus grandes sont à la partie moyenne du bord inférieur; le bord supérieur est presque droit. Le talon est très large, très-court, à peine proéminant; le ligament est porté dans son milieu dans un sillon très-large, mais superficiel. L'impression musculaire est sublatérale, fort grande, semi-lunaire; les bords sont finement crénelés dans toute leur étendue; ces crénelures sont quelquefois à plusieurs rangs sur le bord inférieur; extérieurement les valves sont couvertes d'un grand nombre de stries granuleuses, onduleuses, irrégulières, affectant en général la direction longitudinale. Cette coquille est d'un bleu-violet brunâtre à l'extérieur, et d'un beau brun marbré de jaune doré à l'intérieur.

Cette espèce vit dans les mers de l'Inde; elle a 75 à 80 millim. de longueur.

31. Huître imbriquée. *Ostrea imbricata.*

O. testâ rotundatâ, plicatissimâ; plicis angulatis, ad extremum maximis; dorso lamellis imbricato, squamisque tubulosis echinato; limbo interno glabro.

Rumph. *Mus. tab.* 47. *fig. e.*

Dargenv. *Conch. coq. rar. pl.* 2. *fig. f.*

Favanne, *Conch. pl.* 45. *fig. e.*

Encycl. *pl.* 186. *fig.* 2.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6. *pag.* 213. *n°.* 46.

Cette coquille est une des espèces de la section des Huîtres plissées qui prennent le plus grand volume; elle est arrondie presqu'également, convexe des deux côtés, et ornée de plis longitudinaux nombreux très-profonds, aigus à leur sommet, imbriqués par des écailles nombreuses et redressées; les bords sont dentelés dans toute leur étendue; les dentelures sont profondes, sans tubercules; le bord supérieur est presque droit, dépassé par un talon triangulaire fort saillant, creusé dans sa longueur d'une large gouttière bornée latéralement par des bourrelets peu saillans, mais presqu'aussi larges qu'elle. A l'intérieur, cette coquille est blanche, subnacrée; on voit à son centre une très-grande impression musculaire subcentrale, ovale, transverse, saillante par son bord inférieur; elle est ordinairement d'un brun-roux, et ses accroissemens sont marqués par des zones d'une teinte plus foncée. A l'extérieur, cette coquille est d'un violet foncé, couleur qui se répète sur le bord intérieur des valves.

Cette coquille vient de l'Océan des Grandes-Indes, principalement des mers de Java. Elle a quelquefois plus de 2 décim. de diamètre; son test est très-épais et très-pesant.

32. Huître rateau. *Ostrea hyotis.*

O. testâ ovatâ, plicatâ, lamellosâ, squamis subtubulosis patulis echinatâ; labro interno glabro.

Mytilus hyotis. Lin. Gmel. *pag.* 3330.

Gualt. *Test. tab.* 103. *fig. a.*

Chemn. *Conch. tom.* 8. *tab.* 75. *fig.* 685.

Encycl. *pl.* 186. *fig.* 1.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6. *pag.* 213. *n°.* 47.

Cette belle espèce a de l'analogie avec les précédentes; elle prend quelquefois un aussi grand volume que l'*Ostrea imbricata;* on pourroit même la confondre avec elle si l'on ne faisoit attention qu'elle est constamment tubuleuse, tandis que celle avec laquelle nous la comparons est toujours écailleuse; elle est ovale ou arrondie, chargée de huit à dix gros plis anguleux, profonds, dont le haut est hérissé, à des distances inégales, de grandes écailles spatulées au sommet, tubuleuses, redressées, souvent infundibuliformes : on en compte cinq ou six dans la longueur de chacun des plis. Les valves sont presqu'égales; la supérieure est un peu bombée; l'une et l'autre se terminent supérieurement par un crochet pointu, court et large à la base; le sillon du ligament est à peine creusé, et les deux bourrelets qui l'accompagnent sont fort peu saillans; les bords ne sont crénelés dans aucune partie de leur étendue; à l'intérieur, les valves sont blanches vers le centre et brunes sur les bords. L'impression musculaire est sublatérale, grande, arrondie et ordinairement roussâtre. En dehors, la coquille est d'un brun foncé; elle n'est point striée comme l'*Ostrea crista galli;* on n'y voit que des stries d'accroissement.

Cette grande et belle coquille vient de l'Océan des Grandes-Indes, d'après Lamarck; elle est presqu'aussi grande que la précédente.

33. Huître à côtes rares. *Ostrea raricosta.* Nob.

O. testâ elongatâ, angustâ, apice attenuatâ; valvâ inferiore profundâ, costis raribus radiantibus ornatâ; superiore planâ, imbricato-lamellosâ, violaceo-marmoratâ, intùs albâ.

Coquille singulière que nous croyons nouvelle. Elle est alongée, étroite, fortement atténuée au sommet, qui se prolonge en un long talon étroit et pointu, concave à la valve supérieure. La valve inférieure est beaucoup plus grande que l'autre; elle est cymbulaire, mince; sa cavité se prolonge un peu en dessous du bord cardinal; elle est ornée en dehors de six à sept fortes côtes rayonnantes, étroites, simples, dont les deux médianes sont les plus grosses. Ces côtes découpent le bord, qui est mince, non crénelé et non denté. La valve supérieure est operculiforme; elle est plate, sans côtes qui correspondent à celles de la valve inférieure; ses bords sont simples; elle est couverte de lames concentriques très-rapprochées et imbriquées comme dans l'*Ostrea edulis.* En dehors, cette espèce est blanche vers les crochets, marbrée de violet vers les bords; en dedans, elle est d'un blanc nacré. L'impression musculaire est ovale, oblongue, longitudinale, superficielle, et de la même couleur que le reste. Nous ne connoissons pas la patrie des coquilles de cette espèce, dont la longueur est de 85 millim. et la largeur de 40.

34. Huître gentille. *Ostrea pulchella.* Nob.

O. testâ elongato-recurvâ extùsque violascente, apice attenuatâ, longitudinaliter tenuè plicatâ; plicis imbricato-lamellosis, inæqualibus.

Très-jolie petite coquille d'un volume toujours médiocre, ayant un test épais et couvert en dehors d'un grand nombre de plis irréguliers et longitudinaux, découpés par un grand nombre d'écailles lamelleuses et transverses. La valve inférieure est plus grande que la supérieure, et se prolonge supérieurement en un grand talon pointu, étroit, creusé dans sa longueur par une gouttière profonde et étroite. En dedans la cavité de cette valve se prolonge en dessous du talon; elle est profonde, d'un blanc-violâtre marbré de taches brunes et violettes plus foncées. L'impression musculaire est arrondie, sublatérale, et ses accroissemens sont marqués par des zones violettes; les bords sont découpés en dentelures petites et inégales, qui correspondent à celles de la valve supérieure; celle-ci est fort épaisse, à peine convexe en dehors, couverte, comme l'autre, de plis irréguliers; son bord interne est crénelé dans toute son étendue; sa couleur est, à l'intérieur, d'un violet-brun beaucoup plus intense et plus uniforme que dans la valve inférieure. Cette coquille est, à l'intérieur, d'un violet foncé. Elle a été rapportée du Pérou, et elle n'a que 45 millim. de longueur.

35. Huître flabelloïde. *Ostrea flabelloides.*

O testâ subtrigonâ, crassè plicatâ; plicis magnis, dorso acutis, subimbricatis, lateralibus, obliquis.

Knorr, *Petrif.* 4. *part.* 2. *d. i. pl.* 56. *fig.* 3.

Encycl. *pl.* 185. *fig.* 6 — 9.

Var.? *Plicis maximis. O. deperdita.*

Knorr, *Petrif.* 4. *part.* 2. *d. i. pl.* 56. *fig.* 1. 2.

Encycl. *pl.* 185. *fig.* 10. 11.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6. *pag.* 215. *n°.* 4.

Espèce connue à l'état de pétrification seulement, et qui a beaucoup d'analogie, quant à la forme des plis dont elle est couverte, avec l'*Ostrea crista galli,* que nous avons précédemment décrite. Elle est arrondie, courbée dans sa longueur, se prolongeant ordinairement un peu vers son extrémité antérieure. De gros plis longitudinaux très-aigus, au nombre de huit ou dix, descendent en rayonnant du sommet des valves vers les bords.

Les valves sont presqu'égales; la supérieure, ordinairement bombée, est le plus souvent écailleuse vers le bord. Ces écailles résultent des accroissemens. Les crochets sont peu prolongés, presqu'égaux, obtus et superficiellement sillonnés dans le milieu, pour recevoir un ligament qui devoit être petit. A l'intérieur, les valves sont boursoufflées et onduleuses, comme dans l'*Ostrea crista galli*. L'impression musculaire est oblongue, supérieure, un peu saillante inférieurement, et les bords sont découpés en autant de grandes dents triangulaires qu'il y a de plis à l'extérieur : ces dents se reçoivent réciproquement; elles sont triangulaires, très-aiguës, et leurs bords sont tranchans.

Cette belle espèce se trouve dans divers lieux, principalement dans les argiles inférieures à la craie des environs du Havre. Elle a 90 millim. de longueur, et 11 centimètres de large vers le bord.

36. Huître groupée. *Ostrea gregarea*. Sow.

O. testâ ovatâ, subobliquâ, longitudinaliter multiplicatâ, apice subtruncatâ; plicis numerosis, furcatis, divaricatis, transversìm striato-lamellosis; marginibus complicatis in ultrâque valvâ.

Sow. *Miner. Conch. pl.* 111. *fig.* 1 et 3.

Nob. *Descrip. de quelques foss. caractéristiques, pl.* 13. *fig.* 2.

L'*Ostrea gregarea* est une coquille ovalaire, peu oblique, subtronquée au sommet, et la valve inférieure est convexe en dessous et assez profonde en dedans; la supérieure est plus petite, plus aplatie, et ayant un talon plus court que l'inférieure. Dix-huit à vingt plis descendent obliquement et en rayonnant du sommet vers les bords; un plis médian, qui, vers le milieu de la longueur des valves, commence à se bifurquer, partage tous les autres en antérieurs et en postérieurs, qui aboutissent au bord chacun de leur côté en divergeant; ces plis latéraux sont plus petits que ceux qui résultent de la bifurcation des plis médians, et qui occupent tout le bord inférieur de la coquille; les plis de la valve inférieure sont semblables à ceux de la supérieure, seulement ils sont plus profonds; ils sont tous anguleux, subcarénés, un peu tuberculeux, et marqués de stries transverses, sublamelleuses, qui indiquent les accroissemens; le talon des valves présente intérieurement une gouttière peu profonde, accompagnée de chaque côté d'un bourrelet arrondi.

L'Huître groupée avoit l'habitude, comme cela a lieu pour un certain nombre d'espèces, de s'attacher les unes aux autres, et de former ainsi des masses plus ou moins considérables. Cette espèce, longue de 60 millim. et large de 40, se trouve principalement dans les argiles du Havre.

37. Huître plicatule. *Ostrea plicatula*.

O. testâ rotundatâ, pulvinatâ; plicis longitudinalibus, subobtusis et transversè rugosis, radiantibus.

Ostrea plicatula. Gmel. *n°*. 111.

Gualt. *Test. tab.* 104. *fig. a.*

Chemn. *Conch. tom.* 8. *tab.* 73. *fig.* 674.

Encycl. *pl.* 184. *fig.* 9.

Var. *Plicis subimbricatis, angulatis.*

Gualt. *Test. tab.* 104. *fig. d.*

Chemn. *Conch. tom.* 8. *tab.* 73. *fig.* 675.

Var. *Plicis marginalibus, in disco nullis.*

Var. *Plicis obtusis, perpaucis.*

Var. *Testâ oblongâ, lateribus plicatâ; dorso irregulari, convexo.*

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 211. *n°*. 41.

Coquille variable, mais qui ne l'est pas autant que l'a pu croire Lamarck; elle est généralement arrondie, aplatie, rougeâtre ou brunâtre, ayant des plis plus ou moins nombreux, plus profonds à la valve inférieure qu'à la supérieure; l'adhérence de la valve inférieure se faisant par une grande surface, les plis ne se montrent guère que vers les bords, qui ordinairement se relèvent perpendiculairement; la valve supérieure est aplatie, rarement bombée en dehors; ses plis correspondent à ceux de la valve inférieure, et ne se montrent qu'en même temps qu'eux; les dentelures des bords sont peu nombreuses, triangulaires, peu élevées et à base large; la charnière est petite, fort étroite; les talons des valves sont courts, très-petits, pointus, dépassant à peine le bord, et offrant une surface plate divisée en trois parties presqu'égales par deux sillons; l'impression musculaire est subcentrale et médiocre, arrondie et superficielle; les bords de chaque côté de la charnière sont finement granuleux; la couleur du dehors est rougeâtre ou brunâtre, passant quelquefois au violet; en dedans elle est blanche, subnacrée, teintée de jaune sur les bords.

Cette coquille vit dans les mers de l'Inde; elle a 50 à 55 millim. de diamètre.

38. Huître rougeâtre. *Ostrea rubella.*

O. testâ oblongâ, parasiticâ, rubello-violacescente, lateribus plicatâ; costâ dorsali inæquali, elevatâ.

An Mytilus frons. Lin.?

Born. *Mus. test. pag.* 121. *vig. fig. b.*

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 210. *n°*. 36.

Jolie petite coquille régulièrement plissée, tant à sa valve supérieure qu'à l'inférieure. Elle est ovale, oblongue, un peu atténuée vers le sommet; sa valve inférieure, un peu plus pro-

fonde que la supérieure, s'attache au moyen de crochets que produit l'animal à mesure de son accroissement sur les branches de gorgone, de fucus, etc. Les plis qui couvrent cette valve sont divergens, et partent de chaque côté du point de l'adhérence. Lorsque cette adhérence cesse de bonne heure, les bords se relèvent et les rides deviennent rayonnantes; ces rides sont arrondies, assez saillantes, marquées par des stries longitudinales produites par les accroissemens; elles forment sur le bord des dentelures aiguës, triangulaires et réciproques pour chaque valve; la valve supérieure, un peu bombée en dehors, a des plis moins réguliers et moins profonds; ils ne se montrent guère que vers les bords pour y produire les dentelures qui s'engagent entre celles de la valve inférieure. Le talon des valves est court, étroit, et contient le ligament dans une petite rigole triangulaire très-superficielle. En dedans cette coquille est nacrée, d'un blanc-rougeâtre, mais le plus souvent d'un blanc-jaunâtre; les bords vers la charnière sont finement crénelés, et les crénelures suivent le contour des dentelures qu'on y voit en dehors. Toute cette coquille est d'un rouge-violacé uniforme.

Cette espèce vit dans l'Océan américain; elle a 40 millim. de longueur, sur 25 à 27 de large.

39. Huître à petits plis. *Ostrea tenuè plicata.* Nob.

O. testâ ovato-elongatâ, apice attenuatâ, depressâ, plicis angustis rugœformibus radiantibus utrâque valvâ ornatâ; umbonibus longis, acutis.

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, tom.* 1. *pl.* 50. *fig.* 2. 3. 4. 5.

Coquille fort déprimée aplatie, à test mince et fragile; les valves sont inégales; la valve inférieure, un peu plus profonde que l'autre, se termine supérieurement par un talon assez prolongé, triangulaire, pointu au sommet; la gouttière du ligament est très-large et profonde; elle est accompagnée latéralement de bourrelets peu convexes et fort étroits. A l'intérieur, qui est lisse, on remarque une grande impression musculaire, ovale, arrondie, placée vers le bord antérieur; extérieurement cette valve est ornée d'un grand nombre de plis étroits, rayonnans, subnoduleux, inégaux, fort petits; à la partie antérieure de la coquille ils s'aplatissent et disparoissent vers les bords, qui sont seulement onduleux; la valve supérieure est tout-à-fait plate; son talon est beaucoup plus court que celui de l'autre valve; il est convexe en dehors, et cette convexité fort large s'enfonce dans la gouttière de la valve inférieure; à l'intérieur, cette valve est lisse, et ses bords sont simples dans tout leur pourtour; en dehors elle est couverte de plis longitudinaux semblables à ceux de la valve inférieure, seulement ils sont un peu moins élevés.

Cette espèce se trouve habituellement dans les terrains à lignites du Soissonnais et de la Champagne; elle est longue de 65 millim. et large de 40.

40. Huître couleuvrée. *Ostrea colubrina.*

O. testâ elongatâ, angustâ, arcuatâ, plicatâ; valvis semi-complicatis, dorso carinatis; latere externo convexo.

Knorr, *Petrif.* 4. *part.* 2. *d.* II. *pl.* 58. *fig.* 5-7.

Lamk. *Anim sans vert. tom.* 6. *pag.* 216. *n°.* 10.

L'Huître couleuvrée a beaucoup d'analogie avec l'*Ostrea carinata;* on la distingue cependant au premier aperçu par ses plis transverses, qui sont constamment plus gros et plus obliques, du reste, la forme de la coquille est la même; elle est en conséquence fortement courbée dans sa longueur, comprimée sur les côtés, atténuée vers son extrémité inférieure, et obtuse ou subtronquée à son extrémité supérieure; les valves sont fort épaisses, anguleuses, et c'est de l'angle que naissent les plis transverses et obliques qui descendent sur les parties latérales du test; ces plis sont très-carénés, ont l'angle tranchant, et produisent sur le bord des valves de grandes dentelures triangulaires et très-aiguës qui se reçoivent réciproquement; le nombre de ces plis transverses est à peu près moitié moindre dans des individus de même taille que dans l'espèce suivante; les crochets sont obtus et presqu'égaux; leurs talons peu prolongés complètent leur ressemblance.

Cette espèce se trouve dans la craie, dans les mêmes lieux que l'*Ostrea carinata*, mais elle y est plus rare. Elle est longue de 95 millim., non compris la courbure; elle a 50 millim. d'épaisseur, et 30 ou 35 de largeur vers le milieu des valves.

41. Huître carinée. *Ostrea carinata.*

O. testâ oblongâ, utrinquè subacutâ, lateribus complanatâ, arcuatâ; valvis complicatis, dorso carinatis; plicis transversis, tenuibus.

Encycl. *pl.* 187. *fig.* 3—5.

Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 8. *pag.* 166, et *tom.* 14. *pl.* 23. *fig.* 1. *a. b.*

Ibid. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 216. *n°.* 9.

Nob. *Descript. de quelques foss. caractéristiques, pl.* 13. *fig.* 1.

Sowerby, *Miner. Conch. pl.* 365.

Brong. *Géol. des env. de Paris, pl.* 3. *fig.* 11.

Cette coquille très-remarquable, avec quelques autres espèces voisines, constitue une section bien tranchée parmi les Huîtres; la longueur des valves, leurs courbures, les plis nombreux et

transverses qui les couvrent, sont les caractères qui distinguent cette section.

L'Huître carinée est alongée, étroite, fort épaisse, recourbée dans sa longueur, et comme pliée en deux, lorsque, par l'âge, elle a pris tout son accroissement; elle est très-aplatie sur les côtés, ce qui, joint à la carène non canaliculée qui forme l'angle des valves, constitue les caractères qui, au premier abord, distinguent cette espèce de celles qui l'avoisinent. Le sommet est le plus souvent tronqué, et quelquefois accompagné d'une petite oreillette sur le côté antérieur : du sommet part une crête longitudinale très proéminente, qui suit toute la longueur des valves et les partage en deux parties presqu'égales, en parcourant leur courbure. Cette carène donne naissance à un grand nombre de plis divergens et latéraux, un peu obliques, quelquefois perpendiculaires, dont le nombre varie suivant l'âge des individus; ils sont fortement anguleux, et, en aboutissant sur les bords, ils y produisent de nombreuses dentelures triangulaires et très-aiguës, semblables à celles d'une scie; ces plis sont striés latéralement, quelquefois d'une manière régulière; les valves sont extrêmement épaisses, et l'animal n'y occupoit qu'une forte petite cavité. Dans un individu dont les valves réunies ont d'une carène à l'autre plus d'un pouce d'épaisseur, la cavité de l'animal a à peine deux lignes de profondeur; l'impression musculaire est assez grande, latérale, ovalaire, placée très-haut près de la charnière; sur la valve supérieure, le talon présente une gouttière oblique et profonde, et sur l'inférieure un bourrelet également oblique, correspondant à la gouttière de l'autre valve : ces parties finement striées en travers donnoient attache au ligament.

L'Huître carinée se trouve, à ce qu'il paroît, exclusivement dans la craie glauconieuse : on la cite à Rouen, dans la craie de la Touraine, à la perte du Rhône; en Belgique, aux environs de Mons; en Angleterre et en Scanie, près de Christiana.

Cette espèce est longue de 12 centim., la courbure comprise; elle a quelquefois 70 millimètres d'épaisseur, et elle a environ 30 millim. de large vers le milieu des valves.

††† . *Espèce dont le crochet est élevé en dessus ou tourné latéralement en spirale* (genre Gryphée Lamk.).

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Coquille inéquivalve; la valve inférieure grande, concave, terminée par un crochet saillant, courbé en spirale involute; la valve supérieure petite, plane et operculaire; charnière sans dents; une fossette cardinale, oblongue, arquée sous le crochet pour le ligament.

42. Huître colombe. *Ostrea columba*. Lamk.

O. testâ ovato-rotundatâ, dilatatâ, profundâ, gibbosissimâ, glabra; umbonibus minimis, retortis, lateralibus; cardine simplici; ligamento laterali.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6. *pag.* 198. *n°.* 2.

Knorr, *Petrif. part.* 2. D. 3. *pl.* 62. *fig.* 1. 2.

Sow. *Miner. Conch. pl.* 383. *fig.* 1. 2.

Brogn. *Géol. des env. de Paris*, *pl.* 6. *fig.* 8. *a. b. c.*

Coquille remarquable sous plus d'un rapport, pouvant être considérée d'un côté comme un des points extrêmes de la grande série des Huîtres, et, d'une autre, comme présentant, par la position du ligament, des analogies avec les Cames: analogies assez éloignées au reste, puisque les Cames ont deux impressions musculaires, et que cette Gryphée n'en a qu'une.

La Gryphée colombe est une grande et belle coquille ovalaire, arrondie, un peu plus longue que large, à valve inférieure profonde, très-convexe en dehors, et très-bossue surtout vers le crochet. Celui-ci est plus ou moins grand, selon les individus; il est saillant en dessus du bord cardinal; il se contourne latéralement, et il forme un tour ou un tour et demi de spire; il se termine par une pointe assez aiguë, sur laquelle on trouve toujours une trace de l'adhérence de la coquille dans le jeune âge; le crochet est toujours infléchi sur le côté antérieur de la coquille. Celle-ci est inéquilatérale; le côté antérieur est le plus court, et il présente constamment une sinuosité peu profonde, qui forme d'une partie un lobe arrondi. La valve supérieure est plane, operculiforme, fort épaisse aux bords postérieur et supérieur, mais très-mince dans tout le reste de son étendue; inclinée obliquement vers le bord antérieur de la même manière que celui de la valve inférieure, son crochet fait aussi un tour ou un tour et demi de spirale, mais il n'est point saillant, et il reste compris dans l'épaisseur de la valve. En dehors cette valve est marquée, surtout sur le côté postérieur, de fines stries lamelleuses; en dedans elle est lisse, d'un blanc subnacré, et on voit, sur le côté antérieur, une impression musculaire d'une taille médiocre et peu profonde, le bord cardinal présente une gouttière triangulaire, décurrente sur le bord oblique, et commençant au sommet; elle est bornée à l'intérieur par un petit bourrelet saillant qui la suit dans sa longueur; une gouttière semblable se voit sur la valve inférieure, seulement elle est plus profonde, dominée et en partie cachée par la saillie du bord externe, de sorte que le ligament devoit être pour ainsi dire encaissé, et paroître peu à l'extérieur.

On trouve quelquefois des individus de cette

coquille étonnans pour la conservation de leurs couleurs. Ces couleurs consistent en longues flammules onduleuses, étroites, longitudinales, bifurquées, irrégulières, d'une couleur orangée-rougeâtre, passant quelquefois vers le brun sur un fond blanc. Nous avons vu plusieurs individus colorés de cette manière; mais ce qui nous semble singulier, c'est que la valve supérieure restoit néanmoins toute blanche, ce qui nous porte à croire qu'il en étoit de même pendant la vie de l'animal.

L'Huître colombe est répandue très-abondamment dans presque tous les terrains de craie, mais toujours dans la craie tuffau ou inférieure. Il n'est presque point de localité de ce terrain où l'on ne la rencontre, soit en France, soit en Allemagne, soit en Angleterre. Elle a 8 ou 9 centim. de diamètre.

43. Huître dilatée. *Ostrea dilatata*. Sow.

O. testâ ovato-rotundâ, dilatatâ, subdepressâ; valvâ inferiore convexâ, crassâ; superiore operculiformi, concavâ, lamellosâ; umbone magno, prœlongo, valdè recurvo, calceiformi, tripartito.

Sow. *Miner. Conch. pl.* 149. *fig.* 1. 2.

Nob. *Descript. de quelques foss. caractéristiques des terrains, pl.* 8. *fig.* 7.

Var. B. Nob. *Testâ profundiore, angustiore; umbone magis recurvo.*

Var. C. Nob. *Testâ sublobatâ, depressiore; umbone longissimo.*

Nous pourrions ajouter encore quelques variétés, car cette coquille prend des formes assez diverses; tantôt elle est profonde, très-convexe en dessous, et son crochet, fortement relevé, se recourbe au-dessus de la charnière de manière à la cacher; d'autres fois ce crochet se prolonge en un long talon peu recourbé, bien semblable par sa structure à celui de certaines Huîtres; quelquefois la coquille, très-aplatie, est plus ovalaire; quelques individus enfin, outre qu'ils sont plus courts et plus épais, ont le crochet saillant en dehors du bord cardinal, et non au-dessus de lui, comme cela a presque toujours lieu : le prolongement du crochet de la valve inférieure de cette coquille, sa forme, la manière dont le ligament y étoit placé, la modification qu'il a fait éprouver à celui de la valve supérieure par sa courbure, tout démontre sa grande analogie avec les Huîtres. Si l'on courboit de la même manière que dans cette Gryphée le talon de l'*Ostrea crassissima*, on obtiendroit une Gryphée dont le crochet seroit tout semblable à celui de cette espèce. La valve inférieure, grande, concave, épaisse au crochet, devient plus mince et se dilate vers le bord inférieur; elle est inéquilatérale; le côté antérieur vers lequel le crochet s'infléchit un peu est le plus court. Le crochet est grand, saillant, recourbé, presque perpendiculairement au-dessus de la charnière; dans quelques individus, le sommet du crochet est tronqué par suite d'une adhérence plus ou moge. Enfin la dessous du crochet et de son sommet naît une large et profonde gouttière, striée régulièrement dans sa largeur; sa forme est triangulaire, et sa base, plus ou moins élargie, est sinueuse latéralement; cette surface est partagée en trois parties, une médiane, large et profonde, et deux latérales plus étroites et plus superficielles; la valve supérieure est plane, assez souvent concave au-dessus et convexe en dedans; ses bords supérieur et postérieur sont les plus épais, le supérieur surtout, qui comprend la charnière, acquiert une épaisseur considérable : il est le plus ordinairement à angle droit avec le plan horizontal de la valve, et assez fréquemment aussi cet angle est ouvert, de sorte que le plan du talon, au lieu d'être à peu près horizontal, devient perpendiculaire. Ce talon de la valve supérieure est partagé en trois parties, qui correspondent à celles de la valve inférieure; mais ce qui est très-remarquable dans les individus un peu vieux, c'est que la partie moyenne fait une saillie en dehors du bord, de manière à devenir comparable à la grande dent des Myes. A l'intérieur cette coquille est lisse et polie; vers le milieu, on voit une impression musculaire, arrondie, peu profonde, quelquefois rugueuse et couverte de petits tubercules, dont quelques-uns prennent souvent la forme et la disposition des perles. En dehors l'une et l'autre valves sont irrégulièrement lamelleuses, et les lames sont plus serrées sur la valve supérieure. On rencontre cette coquille en abondance dans les argiles du Havre et dans presque toutes celles qui sont de la même époque géologique.

Les grands individus ont 11 ou 12 centimètres de longueur.

44. Huître arquée. *Ostrea arcuata*. Lamk.

O. testâ ovato-oblongâ, valdè recurvâ, subsymetricâ, apice obliquo, transversìm rugosâ, anticè sublobatâ; unco magno, intorto, regulari; valvâ superiore minimâ, operculari, planâ.

Gryphœa arcuata. Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6 *pag.* 198. *n°.* 4.

Gryphœa incurva. Sow. *Miner. Conch. pl.* 112. *fig.* 1. 2.

Parkinson, *Organ. rem. tom.* 3. *pag.* 209. *tab.* 15. *fig.* 3.

Bourguet, *Pétrif. pl.* 15. *fig.* 92.

De Blainv. *Malacol. pl.* 59. *fig.* 4.

Def. *Dict. des Scienc. nat. tom.* 19. *pag.* 536.

Coquille très-commune, dont la forme régulière, fortement arquée, et en apparence symétrique, se rapproche assez de celle de certains nautiles; mais c'est la seule ressemblance que l'on

puisse lui trouver avec ce genre. Cette coquille est ovale, oblongue, déprimée latéralement; la valve inférieure, très-grande, est régulièrement arquée; son sommet, pointu, est fortement incliné en dessus, contourné en spirale, et montrant une très-petite surface d'adhérence; il s'incline obliquement vers le côté antérieur. Ce côté antérieur est indiqué par une sinuosité plus ou moins profonde, selon les individus, ce qui le sépare en un lobe semblable à celui d'autres espèces. Ce lobe est étroit, et, outre le sillon longitudinal qui le sépare, il est indiqué par la sinuosité qu'offrent les stries d'accroissement. La surface supérieure du crochet présente un espace triangulaire, étroit, finement strié en travers, trilobé, donnant attache au ligament, et indiquant ses nombreux accroissemens. Le bord inférieur de cette surface est sinueux, de manière à recevoir exactement le talon de la valve supérieure. Autant la valve inférieure est grande et bombée, autant la supérieure est petite, aplatie et operculiforme; elle est ovalaire, subcarrée, peu épaisse, le plus souvent convexe en dedans et concave en dehors. Le bord supérieur, qui n'est guère plus épais que les autres, est tronqué et coupé en ligne droite, avec une légère saillie médiane, qui le rend un peu sinueux; cette saillie correspond à la base de l'espace triangulaire fort court qui donnoit insertion au ligament. Cette surface triangulaire est simple, non trilobée, striée en travers, et circonscrite de chaque côté par un sillon assez profond. La surface intérieure est onduleuse, lisse et polie; on remarque sur le côté antérieur, fort près du bord, une petite impression musculaire arrondie et saillante; en dehors cette valve est couverte de stries concentriques qui indiquent les accroissemens; ses bords sont épais, coupés perpendiculairement, si ce n'est dans le jeune âge qu'ils sont minces. La surface extérieure de la valve inférieure est, comme la supérieure, couverte de stries d'accroissement ordinairement lamelleuses, et se changeant quelquefois en sillons plus ou moins réguliers, ce qui constitue une variété assez constante dans l'espèce. La cavité intérieure de la valve inférieure est petite relativement à sa grandeur; tout le crochet est rempli par la matière calcaire qu'y a déposée l'animal, de sorte que dans les grands et vieux individus, cette partie du test occupe les trois quarts de son épaisseur; en dedans, elle est lisse, et elle présente une impression musculaire semblable à celle de l'autre valve.

L'Huître arquée est une des coquilles les plus communes que l'on connoisse; elle se trouve dans certains lieux en telle abondance, qu'elle sert à paver les routes; elle est éminemment caractéristique de la formation du lias et des argiles, qui l'accompagne. Partout en Europe où cette formation a été observée, on y a rencontré la Gryphée arquée. Nous pourrions citer cinquante localités où on la trouve en France, et nous pourrions facilement augmenter cette liste de celle non moins nombreuse d'Allemagne et d'Angleterre. Longueur 70 millim., largeur 45.

45. Huître de l'Adelaware. *Ostrea americana*. Nob.

O. testâ magnâ, orbiculatâ, subtùs convexissimâ, supernè planâ; valvâ inferiore extùs lamellosâ; lamellis distantibus, undulatis, tenuibus; umbone magno, valdè retorto, laterali; valvâ superiore planâ, transversìm tenuè lamellosâ; umbone depresso, spirato.

Très-belle espèce d'Huître appartenant à la section des Gryphées, et se rapprochant beaucoup par sa forme du *Gryphœa columba* et autres espèces voisines; elle est très-grande, à test épais, solide; sa forme est orbiculaire, très-convexe en dessous, plane en dessus. La valve inférieure, de beaucoup plus grande que la supérieure, est très-convexe en dessous; son crochet, grand et proéminent, se renverse sur le côté, où il se tourne en spirale; la surface extérieure est obscurément plissée dans sa longueur, et constamment couverte par un assez grand nombre de lames transverses saillantes, onduleuses, imbriquées, et assez distantes entr'elles; la surface supérieure du crochet est réduite en une simple gouttière très-oblique, comparable à celle de la charnière des Cames, dans laquelle cependant on retrouve les parties qui constituent celles des Huîtres, parties qui ont subi des modifications dépendant de la forme et du renversement du crochet. Ainsi, on y retrouve une gouttière médiane suivie de chaque côté par un bourrelet dont l'extérieur est le plus long; la gouttière est étroite et profonde, elle reçoit un bourrelet correspondant de la valve supérieure, comme nous avons vu que cela avoit lieu dans toutes les Huîtres. La valve supérieure est aplatie, operculiforme, concave en dessus, légèrement convexe en dedans; sa surface extérieure est chargée d'un très-grand nombre de lames concentriques irrégulières; ces lames sont fines, très-rapprochées et saillantes, surtout vers les bords. Le crochet, fortement tourné en spirale, est engagé dans l'épaisseur de la valve, et ne fait aucune saillie sur le bord cardinal; celui-ci présente une surface oblique, subtriangulaire, assez épaisse, creusée en gouttière, et bornée inférieurement par une callosité décurrente, striée en travers, qui s'engage dans la cavité de la valve inférieure. La surface interne des valves est lisse, légèrement bosselée; on y remarque, à la partie moyenne et supérieure, une grande impression musculaire orbiculaire, superficielle dans la valve inférieure, assez profonde dans la supérieure; les bords sont simples, tranchans, quelquefois ceux de la valve supérieure relevés intérieurement. Cette grande et belle coquille, dont nous ne connoissons encore

que

que les individus que nous possédons, a été trouvée dans les creusemens du canal, entre Saint-George et Philadelphie, dans l'état de Ladelaware, Amérique septentrionale. Elle a 12 cent. et demi de diamètre et 65 millim. d'épaisseur.

D'après les renseignemens que nous avons eus, et surtout d'après la nature du sable qu'elle contient, nous croyons que cette coquille est tertiaire.

46. Huître gryphoïde. *Ostrea gryphoides.* Nob.

O. testâ ovatâ, utrinquè planulatâ, supernè concavâ, lateraliter valdè contortâ, longitudinaliter plicatâ; valvâ superiore concavâ; umbone depresso, spirali.

Nob. *Dict. class. d'Hist. nat. tom.* 8. *pag.* 389.

An Ostrea plicata? Lamk.

Il est bien certain que cette coquille et quelques autres qui lui sont analogues font le passage entre les Huîtres proprement dites et les Gryphées : dans ce dernier genre il est des espèces qui, avec la valve inférieure très-grande, ont les crochets inclinés latéralement et celui de la valve supérieure engagé dans son épaisseur, tout en formant une spire quelquefois de plus d'un tour; dans la coquille qui nous occupe les deux valves étant très-aplaties et les crochets étant fortement inclinés, sont engagés dans l'épaisseur du test dans l'une et l'autre valve. Cette espèce est ovale, oblongue, arquée dans la longueur; la valve inférieure, plane en dessous, ordinairement adhérente par une très-large surface, a son bord supérieur relevé presque perpendiculairement; elle est plus grande que la supérieure; son crochet, fortement incliné sur le bord antérieur, s'engage dans l'épaisseur du test, et forme environ un tour et demi de spire. Extérieurement, cette valve est couverte de gros plis irréguliers, plus ou moins largement espacés, généralement peu saillans; ils rendent les bords onduleux; la valve supérieure est plane ou concave en dessus; son bord supérieur, beaucoup plus épais que les autres, est onduleux dans sa longueur, fortement arqué, se terminant par un crochet fortement spiré, et ne dépassant jamais l'épaisseur du test : en dehors cette valve est irrégulièrement plissée dans sa longueur. La charnière consiste pour l'une et l'autre valve en une gouttière longue et étroite, arquée, bornée en dehors par la saillie du bord, et en dedans par un petit bourrelet décurrent. L'intérieur des valves est lisse; l'impression musculaire que l'on y voit est grande, latérale, légèrement creusée dans la valve supérieure et superficielle dans l'inférieure.

Cette coquille se trouve aux environs du Mans, dans la partie supérieure de la formation oolitique; elle est longue de 95 millim. et large de 80.

47. Huître uni-angulaire. *Ostrea uniangularis.* Nob.

O. testâ elongato-ovatâ, angustâ, profundâ, infernè uniangulatâ, supernè planâ; umbonibus minimis, lateralibus, valdè contortis.

Coquille ovale, oblongue, dont la valve inférieure, beaucoup plus grande que la supérieure, est très-épaisse, arquée dans sa longueur, et carénée dans le milieu du dos; cette carène obtuse s'étend du crochet jusqu'à l'extrémité inférieure, et partage ainsi en deux parties presque égales la surface extérieure de cette valve. Cette surface est presque lisse; on y remarque cependant des stries irrégulières d'accroissement peu proéminentes. Le crochet est assez grand, légèrement relevé à sa base, et fortement incliné latéralement à son sommet, qui produit une petite saillie en dehors et qui présente une petite surface d'adhérence. La surface cardinale de ce crochet est inclinée comme lui; elle est triangulaire, courte, creusée au milieu par une gouttière assez large, bordée de chaque côté par un petit bourrelet très-étroit, dont l'externe est beaucoup plus court que l'autre : cette surface est striée en travers. La valve supérieure est operculiforme, lamelleuse en dessus, à bords minces, si ce n'est le supérieur, qui s'épaissit en un talon oblique continué en un crochet un peu spiral et aplati; la surface interne des valves est lisse; l'impression musculaire que l'on y voit est latérale, arrondie et superficielle; dans l'une et l'autre valve les bords sont simples. Nous ne savons d'où vient cette espèce, qui fait un passage bien évident entre la section des Huîtres gryphoïdes et celle des Gryphées proprement dites. Elle est longue de 75 millim. et large de 50.

48. Huître italique. *Ostrea italica.* Nob.

O. testâ ovatâ, gibbosâ, convexâ, cymbiformi, profundâ, sublævigatâ; umbone magno, supernè recurvo; fossulâ cardinali depressâ, triangulari, striatâ; marginibus integris, acutis, supernè granulatis.

Ostrea navicularis? Brocchi, *Conch. subap. tom.* 2. *pag.* 565. *n°.* 6.

Il est très-probable que cette coquille, qui nous a été communiquée par M. Bertrand Gésin à son retour d'Italie, est l'espèce décrite par Brocchi, la description de l'auteur italien correspondant assez exactement aux caractères qu'elle présente. Elle est ovale, oblongue, à valve inférieure beaucoup plus grande que la supérieure, très-convexe en dessus, concave en dedans, se terminant supérieurement par un crochet arqué relevé en dessus de la charnière, toujours tronqué obliquement par une surface d'adhérence plus ou moins large, ordinairement d'une petite

étendue; ce relèvement du crochet rend perpendiculaire la surface du talon, comme cela a lieu dans le plus grand nombre des Gryphées véritables. Ce talon est court, triangulaire, creusé d'une gouttière superficielle accompagnée de chaque côté d'un bourrelet très-aplati, limité par un sillon de peu de profondeur; la surface extérieure de cette coquille est presque lisse; les stries d'accroissement que l'on y aperçoit sont rares, à peine lamelleuses et jamais saillantes. La valve supérieure est toujours concave en dessus; ses bords sont fortement relevés, ce qui lui permet de descendre assez profondément dans la cavité de la valve inférieure; elle est presque lisse à l'extérieur, rarement foliacée vers le bord inférieur; à l'intérieur les valves sont lisses, polies. L'impression musculaire qu'elle présente est sublatérale, petite et très-superficielle.

Cette coquille a dans sa forme et ses caractères de l'analogie avec les jeunes individus de l'*Ostrea dilatata* (*Gryphœa* Lamk.); mais on reconnoît facilement qu'elle appartient à une autre espèce : quoique dépendant du terrain tertiaire, elle doit donc faire partie des Gryphées proprement dites. Elle se trouve dans les argiles du Plaisantin. Sa longueur est de 80 millim. et sa largeur de 60.

49. Huître en hameçon. *Ostrea uncinata*. Nob.

O. testâ ovato-angustâ, infernè gibbosâ, convexâ, supernè planâ, lævigatâ; valvâ inferiore convexâ, recurvâ, umbone maximo unciformi retorto terminatâ; valvâ superiore planâ, substriatâ.

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris*, *tom.* 1. *pl.* 47. *fig.* 4. 5. 6.

Déjà nous avons remarqué une espèce d'Huître d'Italie appartenant aux Gryphées proprement dites : celle-ci plus qu'aucune autre doit en faire partie, car par sa forme elle se rapproche de l'*Ostrea arcuata*; elle est particulière aux environs de Paris. Elle est ovale, oblongue, étroite; ses valves sont très-inégales; l'inférieure, fortement arquée dans sa longueur, est très-convexe, atténuée au sommet, terminée par un crochet très-grand, fortement relevé au-dessus de la charnière et incliné sur le côté antérieur. La surface extérieure de cette valve est presque lisse. Son crochet a une surface plane en dessus, fortement relevée, subtrilobée, striée en travers; cette surface donnoit attache au ligament. La valve supérieure est petite, suborbiculaire, très-plane, mince vers les bords, un peu plus épaisse supérieurement; de ce côté supérieur elle montre une petite surface triangulaire, un peu oblique, striée en travers, qui correspond au talon de la valve inférieure. L'intérieur des valves est complétement lisse; elles offrent une impression musculaire, sublatérale et inférieure, petite, ovalaire, longitudinale; la cavité de la valve inférieure se prolonge un peu sous le crochet; les bords sont simples, minces et tranchans.

Cette coquille, excessivement rare aux environs de Paris, ne se trouve qu'à Valmondois. Elle est longue de 40 millim. et large de 23.

50. Huître virgule. *Ostrea virgula*. Def.

O. testâ elongatâ, angustâ, apice contorto spiratâ; valvâ inferiore gibbosâ, dorsatâ, longitudinaliter striatâ; striis undulatis, irregularibus; valvâ superiore planâ, sublævigatâ.

Def. *Dict. des Scienc. nat.* art. Huître.

Nob. *Descript. de quelques Coq. caractéristiques*, *pl.* 5. *fig.* 12. 13.

L'Huître virgule est une petite coquille oblongue, étroite, oblique, contournée au sommet, lequel, en se tournant en spirale, est projeté en dehors de l'axe longitudinal du test. Ce contournement de la partie supérieure donne assez bien à cette coquille la forme d'une virgule. La valve inférieure est convexe, bossue, assez profonde, montrant vers le crochet des points d'adhérence. Le crochet, assez grand, est peu saillant au-dessus du bord; il s'incline fortement sur le côté antérieur, et fait un tour de spirale visible plutôt en dessous qu'en dessus. La valve supérieure est plane, quelquefois même elle est concave en dessus; elle se contourne comme l'inférieure, elle est seulement plus courte, et son crochet, quoique tourné en spirale, ne fait point saillie en dehors : comme l'inférieure, elle est ornée de stries longitudinales, mais beaucoup moins prononcées. Dans un assez grand nombre d'individus elles sont à peine visibles à l'œil nu. Les stries de la valve inférieure sont nombreuses, serrées, onduleuses, irrégulières, quelquefois interrompues ou pliciformes; le crochet en est souvent dépourvu; des accroissemens irrégulièrement espacés forment, surtout sur la valve inférieure, plusieurs étages. La charnière, sur l'une et l'autre valve, consiste en une gouttière triangulaire, peu profonde, oblique, large à la base, donnant insertion au ligament : cette gouttière est bornée en dedans par une côte saillante, oblique, et en dehors par le bord de la valve, qui la domine. Le test est épais, surtout sous les crochets; il est lisse en dedans, et présente vers le milieu de la longueur et presque touchant au bord antérieur une petite impression musculaire, semi-lunaire ou ovale, peu profonde.

Cette coquille se trouve en France, dans les marnes inférieures à la craie. Elle est longue de 20 à 25 millim.

51. Huître gondole. *Ostrea cymbium*. Lamk.

O. testâ ovatâ, subæquilaterâ, ad apicem acutâ, recurvâ, angustâ; valvâ inferiore valdè convexâ, aliquantisper subdepressâ, dilatatâ;

alterâ concavâ, tenuiter transversim striatâ; cardine angusto, in utrâque valvâ trilobato, triangulari.

Gryphœa cymbium. Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 198. *n°.* 3.

Knorr, *Petrif. part.* 2. B. 1. *pl.* 20. *fig.* 7.

Encycl. *pl.* 189. *fig.* 1. 2? *Mala.*

Nob. *Descript. de quelques Foss. caractéristiques, pl.* 12. *fig.* 1. 2.

Espèce bien distincte de toutes celles du même genre. L'Huître gondole se reconnaît à sa forme ovale, trigone; elle est presqu'équilatérale, et son crochet pointu se recourbe au-dessus de la charnière sans jamais la couvrir. L'extrémité de ce crochet présente toujours une surface d'adhérence plus ou moins large, quelquefois à peine perceptible. La valve inférieure est plus ou moins convexe, selon les individus; elle n'est pas très-épaisse, même sous les crochets, ce qui n'a pas lieu dans le plus grand nombre des espèces; la face interne du crochet est occupée en entier par la charnière, qui offre, comme dans toutes les Huîtres, un talon trilobé. La gouttière occupe le milieu; elle est profonde, trigone, et aussi large à elle seule que les deux bourrelets qui l'accompagnent. Cette gouttière et ces bourrelets sont nettement séparés du bord par un sillon étroit, et fort régulièrement striés en travers. La valve supérieure est ovale, trigone, plus courte que l'autre; elle est concave en dessus, et se termine en pointe au sommet. Ce sommet est occupé, comme dans l'autre valve, par les sillons de la charnière. La surface extérieure de cette valve est est occupée par un grand nombre de stries régulières, concentriques, transverses, et qui se multiplient, surtout vers les bords. Ces stries sont, dans le plus grand nombre des individus, interrompues par des accroissemens irréguliers. A l'intérieur la coquille est lisse, et ne présente jamais, comme dans l'*Ostrea dilatata* (*Griphœa* Lamk.), cet élargissement supérieur occasionné par l'accroissement de la coquille. On remarque sur l'une et l'autre valve une impression musculaire orbiculaire, latérale, antérieure, superficielle dans la valve inférieure, beaucoup mieux marquée dans la supérieure, étant entourée d'un bord saillant.

Cette coquille se rencontre assez communément dans l'oolite supérieur, en France, aux environs de Caen, et en Angleterre. Elle est longue de 9 à 10 centim. et large de 7.

52. Huître sublobée. *Ostrea sublobata.* Nob.

O. testâ ovato-elongatâ, irregulari, anticè sublobatâ; valvâ inferiore magnâ, crassâ, umbone obtuso, valdè recurvo, terminatâ; valvâ superiore planâ, operculiformi, irregulariter lamellosâ; impressione musculari parvâ, profundâ.

Coquille ovale, oblongue, peu régulière, voisine, par ses rapports, de l'*Ostrea arcuata*, mais ayant le crochet plus obtus et moins grand. La valve inférieure, très-épaisse, est divisée en deux lobes inégaux par une dépression latérale antérieure, qui descend au bord inférieur; sa surface extérieure, très-convexe, est irrégulièrement bosselée et irrégulièrement étagée par des accroissemens: le crochet, qui la termine supérieurement, est relevé au-dessus de la charnière; il est très-obtus; sa surface supérieure est occupée par une rigole médiane, étroite et assez profonde, bordée de chaque côté par un petit bourrelet aplati. La valve supérieure est operculiforme; ses accroissemens et les lames qui en résultent sont plus nombreux que ceux de la valve inférieure; son bord supérieur est obliquement tronqué, et la surface qui en résulte, subtrilobée et triangulaire, correspond à la surface cardinale de l'autre valve. A l'intérieur, la coquille est lisse; dans la valve inférieure, l'impression musculaire, située à sa partie médiane est externe, profonde, petite, arrondie, et légèrement inclinée; celle de la valve supérieure est superficielle, et ses bords sont seulement un peu boursouflés; les bords sont simples, tranchans à la valve inférieure, épais et obtus à la supérieure.

Cette coquille se trouve dans l'oolite ferrugineuse inférieure; mais il paroît qu'elle y est rare. Sa longueur est de 80 millimètres et sa largeur de 50.

53. Huître anguleuse. *Ostrea angulata.* Lamk.

O. testâ oblongo-ovatâ, subtùs costis tribus longitudinalibus angulato-carinatis instructâ, violascente; unco magno, subobliquo, retorto; impressione musculari violaceâ.

Gryphœa angulata. Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 198. *n°.* 1.

Coquille rarissime, d'après Lamarck; la seule des espèces de son genre Gryphée qui soit connue à l'état vivant. On n'a encore vu de cette coquille que deux individus complets; l'un dans la collection du Muséum, et l'autre dans celle de l'Ecole des mines. Nous en possédons quelques valves inférieures; elles sont fortement arquées, très-convexes en dessous, bossues, plus ou moins régulières, très-profondes en dedans, se terminant par un crochet fort grand, relevé, contourné sur le côté antérieur, présentant, comme dans toutes les Gryphées, une surface supérieure cardinale, striée en travers, creusée d'une gouttière médiane, laquelle est accompagnée de chaque côté d'un bourrelet assez saillant et étroit. En dehors, cette valve inférieure présente, dans le milieu du dos, trois fortes carènes, anguleuses, irrégulières, qui découpent le bord en trois plis inégaux. La valve supérieure est operculiforme, concave en dessus, foliacée, lisse en dedans;

ses bords sont simples, tranchans, ayant trois ondulations inférieurement pour s'interposer dans les plis de l'autre valve. A l'intérieur les valves sont blanches, subnacrées, teintées de violet, ayant antérieurement une petite impression musculaire constamment violette. On ne sait quelle est la patrie de cette coquille ; on nous a assuré cependant qu'elle venoit des environs de Bayonne. L'individu de la collection du Muséum a 1 décim. de longueur.

HUITRE ÉPINEUSE.

Nom vulgairement donné par les marchands aux coquilles du genre Spondyle et à quelques-unes du genre Came. *Voyez* Spondyle et Came.

HUITRE FEUILLETÉE.

Les marchands nomment ainsi la plupart des coquilles dépendant du genre Came. *Voyez* ce mot.

HYALE. *Hyalea.*

Le genre Hyale que Forskal a le premier fait connaître, malgré les renseignemens qu'il en a donnés, il est vrai fort obscurs, et souvent inintelligibles, a été confondu par Linné parmi les Térébratules dans son genre Anomie. Lamarck, qui, le premier, a séparé en genre les Mollusques qui nous occupent, à l'exemple de Linné, les a laissés parmi les coquilles bivalves, ce dont il est facile de s'assurer en consultant le *Système des Animaux sans vertèbres*, publié en 1801.

M. Cuvier, dans son *Tableau élémentaire de zoologie*, avoit eu la même opinion, quoique Forskal ait dit que ce Mollusque, en considérant sa coquille, avoit quelques rapports avec les Patelles. Il semble que Bruguière avoit eu la même idée, car on ne trouve pas les Hyales figurées avec les Anomies, dans les planches de l'Encyclopédie, et il n'en donne pas la description à l'article Anomies du même ouvrage. Il est possible aussi qu'il les ait préférablement laissées avec les Térébratules. Quelque temps après les premiers travaux de Lamarck, M. Cuvier fit l'anatomie des Hyales ; il les rapprocha alors des Clios et autres genres analogues, et en forma une classe particulière sous le nom de *Ptéropodes*. Dès-lors on ne dut plus avoir d'hésitation sur la place du genre ; on n'en conserva que sur la manière dont on envisageroit la classe ou l'ordre nouveau. M. de Roissy, le premier, dans le *Buffon de Sonnini*, a adopté ce nouvel arrangement, que tous les zoologistes modernes ont également suivi. *Voyez* Ptéropodes.

Lamarck a vu, dans ces Mollusques, un type particulier d'organisation, ce qui les lui a fait envisager comme un terme moyen ou de transition entre les Mollusques conchifères et les Mollusques proprement dits. Cette idée, qu'il manifesta d'abord dans sa *Philosophie*, il la conserva dans tous ses autres ouvrages.

Péron et le Sueur, auxquels on doit une monographie de ce genre, publiée avec figures dans le tome XV des *Annales du Muséum*, ajoutèrent quelques faits nouveaux sur l'organisation des Hyales ; mais ils en rapprochèrent à tort quelques genres qui sont étrangers à celui-ci. M. Cuvier (*Règne animal*) divise les Ptéropodes en deux sous-ordres, ceux qui ont la tête distincte, et ceux sans la tête distincte. Le genre Hyale, à lui seul, forma cette seconde division. Les travaux de M. de Blainville sur les Ptéropodes, et surtout son article Hyale, dans le *Dictionnaire des Sciences naturelles*, sont venus infirmer, d'une manière fort puissante, les opinions reçues jusqu'à ce jour sur ces Mollusques. M. de Blainville en donna la description la plus complète ; il en fait connoître avec détail toutes les parties, et il a occasion de rectifier plusieurs faits mal vus par Péron et le Sueur, et par M. Cuvier lui-même. C'est ainsi qu'il fait voir qu'on avoit étudié l'animal renversé, c'est-à-dire que l'on avoit pris la face dorsale pour la ventrale, et celle-ci pour la dorsale, ce qui rétablit, dans l'ordre ordinaire pour tous les Mollusques en général, la position de l'anus et des orifices de la génération. M. de Blainville fait remarquer aussi que ce que l'on avoit pris pour des branchies n'en est réellement pas, mais seulement le pied singulièrement disposé pour la natation. Ce dernier fait reste d'autant plus incontestable, qu'un véritable peigne branchial se trouve sur le côté droit de l'animal, et communique directement avec le fluide ambiant par une large fente du manteau. Le cœur, qui est fort gros, est au côté gauche, en avant des branchies, comme dans tous les Mollusques ; il est composé d'une oreillette et d'un ventricule ; l'oreillette reçoit le sang des veines pulmonaires. Le cœur donne origine par la pointe à un gros tronc aortique qui se divise presqu'immédiatement en deux branches, l'une antérieure et l'autre postérieure.

Une autre rectification que M. de Blainville a faite est relative aux organes de la génération ; il paroîtroit que ce que M. Cuvier a pris pour le testicule ne seroit autre chose que l'oviducte, semblable à ce que l'on nomme la matrice dans les Hélices. Il résulteroit de ce fait, aussi bien que de l'existence du testicule à la base de l'organe excitateur mâle, que ces animaux auroient un double accouplement, un accouplement réciproque, comme celui des Hélices et de beaucoup d'autres Mollusques céphalés : ce qui reporte ceux-ci beaucoup plus haut dans la série. Ce qui doit confirmer davantage cette opinion, c'est l'existence de véritables tentacules, que M. de Blainville croit même oculés, sans pourtant l'affirmer d'une manière positive. Ce qui a pu faire commettre plusieurs erreurs relativement à ces

Mollusques, c'est sans doute la forme singulière du pied et du manteau : il étoit naturel de penser que ces prolongemens, ces lanières charnues flottant dans l'eau, pouvoient porter les organes de la respiration; cela sembloit d'autant plus probable, que la manière dont on avoit considéré l'animal, à l'inverse de la véritable position, rendoit plus difficile la recherche du véritable organe de la respiration. Le manteau, dans les Hyales, est assez grand, et surtout fort dilatable et fort rétractile, étant pourvu de muscles puissans qui le font rentrer presque complétement dans la coquille. Cette enveloppe est fort mince dans sa partie moyenne, où elle est adhérente, et plus épaisse dans les bords qui avoisinent l'ouverture de la coquille. En dessus il se prolonge comme la supérieure, et en dessous comme la lame inférieure de la coquille; il est plus épais sur les parties latérales, où il se partage en deux lèvres qui ne sont point fendues. C'est à l'extrémité postérieure de leur réunion qu'il existe, du moins dans quelques espèces, une lanière qui n'en est sans doute qu'un appendice.

D'après ce que dit Forskal de cette partie du manteau, il paroît qu'elle est susceptible, pendant la vie de l'animal, d'une extension considérable, au point même de devenir translucide. Le manteau n'est ouvert qu'à la partie antérieure, surtout en dessus et de chaque côté; il n'existe aucune ouverture correspondant aux fentes latérales de la coquille. Le pied est formé par deux ailes antérieures, qui paroissent naître de la tête, qui se trouve au fond de l'angle qu'elles présentent : ces ailes, épaisses à leur base, sont très-charnues; elles reçoivent plusieurs plans de fibres destinés à leur contraction.

M. de Blainville, comparant et rapprochant les Hyales des Bullées, a vu dans cette forme singulière du pied une simple modification qui ne pouvoit détruire le rapprochement qu'il proposoit; il est certain que ce seul motif seroit insuffisant pour combattre l'opinion de ce savant zoologiste. La coquille mince, translucide et cornée de l'Hyale est formée de deux parties, que les anciens auteurs ont considérées comme des valves soudées; c'est sans doute pour cette raison qu'ils les ont placées parmi les Anomies ou les Térébratules.

La partie supérieure est la plus plane; elle est ordinairement rayonnée par des côtes ou des stries symétriques; elle se prolonge antérieurement en une lèvre courbée, tranchante, terminée par une ou plusieurs pointes; à la partie postérieure elle se termine par une ou deux pointes, selon les espèces. La pointe du milieu est celle qui reste constamment dans toutes; elle est creuse et percée à son extrémité; elle donne insertion au muscle principal de l'animal, celui que M. de Blainville nomme columellaire. Ce genre, qui a été trouvé à l'état fossile, a été caractérisé de la manière suivante par M. de Blainville.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Corps subglobuleux, formé de deux parties distinctes : la postérieure, ou abdominale, large, déprimée, bordée de chaque côté d'une double lèvre du manteau, quelquefois prolongée, contenue dans une coquille; l'antérieure, dilatée de chaque côté en aile ou nageoires arrondies; tête non distincte, pourvue de deux tentacules contenus dans une gaîne cylindrique; ouverture buccale avec deux appendices labiaux décurrens sous le pied; anus à la partie postérieure de la double lèvre du manteau au côté droit; branchies en forme de peigne du même côté; terminaison de l'oviducte à l'endroit de séparation des deux parties du corps; celle de l'organe mâle tout-à-fait antérieure, en dedans et en avant du tentacule droit. Coquille extérieure fort mince, transparente, symétrique, bombée en dessous, plane en dessus, fendue sur les côtés pour le passage des lobes du manteau, ouverte en fente en avant pour celui du céphalotorax et tronquée au sommet.

M. de Blainville a fait, dans le *Journal de Physique* et a reproduit dans le *Dictionnaire des Sciences naturelles*, la monographie complète du genre Hyale; il comprend aujourd'hui treize espèces, dont la plupart sont à peine connues dans nos collections. Celle qui est la plus répandue est la suivante :

1. Hyale tridentée. *Hyalea tridentata.*

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 286. *n°.* 1.

Anomia tridentata. Forsk. *Faun. arab. pag.* 124; et *Icones. tab.* 40. *fig. b.*

Anomia tridentata. Gmel. *n°.* 42.

An Musculus teleucus. Lin.?

Hyalæa Forskali. Blainv. *Dict. des Sciences nat.*

Cuvier, *Ann. du Mus. tom.* 4. *pag.* 224. *pl.* 59.

Encycl. méth. *pl.* 464. *fig.* 5. 6. 7.

Péron et Lesueur, *Ann. du Mus. tom.* 15. *pl.* 3. *fig.* 13.

Hyale papilionacée. *Hyalea papilionacea.* Bory de St. Vincent, *Voy. aux quatre principales îles d'Afrique, tom.* 1er. *pag.* 137. *pl.* 5. *fig.* 1.

Coquille très-commune qui fut long-temps la seule connue des naturalistes, et que Linné plaça dans son genre Anomie, comme nous l'avons vu précédemment. Elle est ovale, globuleuse, cornée, mince, transparente, formée de deux parties inégales soudées entr'elles, mais laissant sur le côté deux fentes longues et étroites, et anté-

rieurement une ouverture ovalaire à lèvres très-inégales ; la partie supérieure est très-globuleuse ; l'inférieure est au contraire très-aplatie, et se prolonge antérieurement en un bec large, relevé en avant de l'ouverture et terminé à son bord libre par deux pointes peu prolongées. Sur le milieu de cette partie on remarque trois côtes longitudinales, rayonnantes, dont la médiane est beaucoup plus large que les autres ; postérieurement, et à la jonction des deux parties de la coquille, le bord est élargi et découpé symétriquement en trois pointes : la médiane, plus grande et ordinairement tronquée au sommet, donne attache, à l'intérieur, au muscle columellaire de l'animal.

Cette coquille est très-commune dans toute la Méditerranée, dans l'Océan d'Afrique, au Sénégal, mais elle est beaucoup plus rare sur les côtes de l'Océan. Elle a 17 millim. de long.

2. Hyale trois épines. *Hyalea trispinosa*. Lesu.

H. testâ ovato-elongatâ, depressâ, albidâ, tenuissimâ; aperturâ ovato-angustâ, marginibus subæqualibus rimulis tenuissimis lateralibus continuatâ, posticè trispinosâ; spinâ medianâ longissimâ, rectâ, caudiformi.

Lesueur, *Journal des Sciences de Philadelphie, tom.* 3.

Très-jolie espèce, fort remarquable par son aplatissement : les deux parties qui la composent sont presqu'égales ; l'inférieure se reconnoît à la partie de l'ouverture qui lui appartient, qui est un peu plus saillante que l'autre ; la convexité médiane de ce côté offre trois côtes très-aplaties, qui rayonnent du sommet à la base. L'ouverture est petite, étroite, subovalaire, se terminant aux commissures et se prolongeant en deux fentes latérales très-étroites, qui s'étendent jusqu'à la base des épines latérales ; la partie supérieure de la coquille est toute lisse, régulièrement convexe ; elle se joint postérieurement avec l'autre pour former l'extrémité postérieure. Cette extrémité se prolonge en une pointe médiane très-grêle et très-cassante, qui est aussi longue que la coquille elle-même. A sa base, et de chaque côté, naissent symétriquement deux épines courtes et très-aiguës ; ces épines latérales, ainsi que la pointe postérieure, sont projetées dans le plan horizontal de la coquille.

Nous ne savons d'où vient cette espèce, qui est longue de 9 millim. lorsque la pointe postérieure est fracturée ; elle tient plus du double lorsqu'elle est intacte.

3. Hyale de Rang. *Hyalea Rangii*. Nob.

H. testâ globulosa, ovata, posticè trispinosâ, anticè arcuatâ; labro elevato, tenui, fragili; aperturâ minimâ, profundâ, angustissima; rimulis lateralibus brevibus; spinâ posticali, medianâ, recurva.

C'est, nous le pensons, M. Rang le premier qui a rapporté cette espèce ; elle est une des plus globuleuses, et paroîtroit, par l'ensemble de sa forme, n'être qu'une variété de l'*Hyalea tridentata* ; mais son ouverture et la forme de la lèvre inférieure présentent des caractères tellement tranchés, qu'il est impossible de la confondre avec elle.

L'Hyale de Rang est petite, globuleuse, mince, fragile, transparente, d'un brun-corné clair ; sa partie supérieure extrêmement bombée ; l'ouverture étroite, transverse, et profondément cachée par le relèvement de l'extrémité de la partie inférieure ; ce relèvement est presque perpendiculaire, il se soude de chaque côté aux commissures de l'ouverture, et ne communique point avec les rimules latérales : celles-ci sont courtes, très-étroites ; elles parviennent jusqu'à la base des épines latérales. Le côté postérieur se termine par trois pointes très-aiguës, dont la médiane est la plus prolongée ; elle se recourbe inférieurement, tandis que les autres se relèvent un peu en dessus ; la face inférieure est régulièrement rayonnée par cinq côtes symétriques qui partent de la pointe médiane.

Cette jolie espèce vient des mers d'Afrique ; elle a 8 ou 9 millim. de longueur.

HYALES (Les).

Petite famille qu'a proposée M. de Ferussac dans ses *Tableaux systématiques des Mollusques* pour une partie des genres de l'ordre des Ptéropodes de M. Cuvier et de Lamarck ; il y comprend les genres Hyale, Cléodore et Cymbulie. M. de Blainville, dans son *Traité de Malacologie*, a à peu près adopté cette famille en lui donnant le nom de Thécosome ; il y a fait entrer le genre Pyrgo, qui appartient indubitablement au genre Biloculine de la famille des Miliolites. M. Rang, dans son *Manuel des Mollusques*, en adoptant la famille des Hyales, l'a augmentée de plusieurs genres voisins des Cléodores. On y compte les sept genres suivans : Cymbulie, Limacine, Hyale, Cléodore, Cuvierie, Euribie et Psyché. Ces deux derniers genres laissant encore quelque doute sur leurs rapports, l'arrangement de cette famille telle que l'a présenté M. Rang nous semble préférable à ce qui a été fait avant lui, et nous l'adoptons, après la confirmations des deux genres encore incertains. *Voyez* les mots des genres que nous venons de citer.

HYDATINE. *Hydatina*.

Genre tout-à-fait inutile, établi par M. Schumacher pour quelques Bulles dont la *Bulla hydatis* fait partie, ainsi que quelques autres qui en sont très-voisines.

Si l'on continue à établir des genres sur des

caractères d'une si foible importance que ceux de celui-ci, bientôt il faudra substituer le mot de *genre* à celui d'*espèce*, et les multiplier ainsi d'une manière irrationnelle. *Voyez* Bulle.

HYDROBIE. *Hydrobia.*

Celles des Paludines de Lamarck qui ont la spire alongée et pointue, ont été séparées en genre par M. Hartman, qui lui a imposé le nom d'*Hydrobie*. Ce genre, qui ne repose sur aucun caractère essentiel, ne peut être adopté. *Voyez* Paludine.

HYGROGÉOPHILES. *Hydrogeophila.*

Sous-ordre proposé par M. Menke dans son *Synopsis Conchyliorum,* pour une partie des genres de la famille des Auricules de M. de Ferussac. Ce sous-ordre comprend les genres Carichie, Scarabe et Auricule. *Voyez* ces mots.

HYPOBRANCHES. *Hypobranchia.*

M. Menke, dans son *Sinopsis methodica Molluscorum* (page 11), a formé sous cette dénomination un ordre qui correspond à celui des Inférobranches de M. Cuvier. *Voyez* Inférobranches.

HYRIE. *Hyria.*

Genre que Lamarck a proposé dans son dernier ouvrage pour une coquille démembrée du genre Unio. Depuis que l'on connoît les étonnantes modifications de forme que peuvent éprouver les espèces de ce genre, les Hyries de Lamarck ne peuvent plus être considérées que comme un des nombreux intermédiaires entre les espèces alongées et les espèces raccourcies. *Voyez* Mulette.

IBÈRE. *Iberus.*

Ce genre, que Montfort a proposé pour une section des Hélices, dont l'*Helix gualteriana* sert de type, n'a point été admis; il rentre dans les Carocolles de Lamarck, qui elles-mêmes ne sont qu'une division artificielle des Hélices. *Voyez* CAROCOLLE et HÉLICE.

ICHTHIOSARCOLITES. *Ichthiosarcolites.*

Genre établi par M. Desmarest, pour des tronçons articulés de moules intérieurs de coquilles dont la nature resta long-temps incertaine. Connus seulement à l'état de pétrification, dépouillés de toutes les parties qui pouvoient en faciliter l'étude, ces corps problématiques furent rangés par les auteurs parmi les coquilles multiloculaires, à côté des Spirules; leur développement en spirale très-large et à tours dijoints les rapprochoit en effet de ce genre. On étoit encore conduit à ce faux rapprochement par les loges transverses et simples dont la cavité intérieure des Ichthiosarcolites sembloit partagée; mais d'après un examen plus attentif des pièces qui nous furent communiquées par M. Roulant, officier de marine très-distingué, nous pûmes nous assurer que le genre dont nous nous occupons avoit été formé avec des moules intérieurs d'une coquille bivalve appartenant très-probablement au genre Caprine de M. d'Orbigny. Nous sommes convaincu également que quelques-unes des espèces d'Ichthiosarcolites proviennent du moule interne de l'extrémité inférieure de quelques Hippurites. Il est donc impossible de conserver un genre fondé sur de tels élémens, et nous renvoyons en conséquence aux articles HIPPURITE et SPHÉRULITE.

IDOLE.

Nom vulgaire donné par les anciens conchyliologues à l'une des plus grandes espèces du genre Ampullaire. *Voyez* ce mot.

IDOTHÉE. *Idothea.*

En établissant ce genre, M. Schumacher a fait un double emploi par lequel il reproduit le genre Corbeille de M. Cuvier. *Voyez* CORBEILLE.

ILOTE. *Ilotes.*

Genre proposé par Montfort pour un petit corps multiloculaire que Lamarck a placé avec raison dans son genre Orbiculine sous le nom d'*Orbiculine numismale*. *Voyez* ORBICULINE.

IMBRICAIRE. *Imbricaria.*

Quelques espèces de Mitres, qui ont la forme des Cônes, ont deux fois servi à l'établissement de genres qui ne seront point adoptés. L'un d'eux, sous le nom de *Conelix*, a été proposé par M. Sowerby dans son *Genera;* et l'autre, sous le nom d'*Imbricaire*, par M. Schumacher, dans son *Système de Conchyliologie* (*page* 236, *pl.* 21, *fig.* 5). Cette division des Mitres ne peut être reçue, car les espèces qu'elle renferme se lient avec le reste du genre par des nuances insensibles. *Voy.* MITRE.

INCOMPARABLE.

Nom vulgairement donné à une belle espèce de Cythérée, *Cytherea erycina* des auteurs. *Voy.* CYTHÉRÉE.

INÉQUIVALVE. (Coquille).

On donne ce nom, d'une manière générale, à toutes les coquilles dont l'une des valves est plus grande que l'autre. *Voyez* le mot COQUILLE dans le premier volume de ce Dictionnaire.

INÉQUIVALVES. *Inæquivalvia.*

M. Latreille, dans ses *Familles naturelles du Règne animal, page* 204, a donné ce nom à la seconde famille de ses Brachiopodes pédonculés. Cette famille ne comprend qu'un seul genre, celui des Térébratules. Il est à présumer que cette famille ne sera point adoptée, car les caractères sur lesquels elle repose sont de très-peu de valeur. *Voyez* BRACHIOPODES et TÉRÉBRATULE.

INFÉROBRANCHES. *Inferobranchiata.*

Nom proposé par M. Cuvier pour une classe de Mollusques gastéropodes, qui comprend les genres Phyllidie et Déphyllide. *Voyez* ces mots et MOLLUSQUES.

INFUNDIBULUM.

Section générique que Klein a proposée dans son *Traité des Coquilles* pour quelques espèces de Troques et de Calyptrées. Depuis, cette association a été de nouveau reproduite par M. Sowerby, dans son *Mineral conchology;* mais elle ne pouvoit être adoptée, bien que Lamarck ait donné l'exemple de la réunion des mêmes coquilles dans son genre Troque. *Voy.* CALYPTRÉE et TROQUE.

INOCÉRAME. *Inoceramus.*

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Coquille griphoïde, inéquivalve, irrégulière, subéquilatérale, à test lamelleux, non fibreux, pointue au sommet, élargie à la base; crochets opposés, pointus, fortement recourbés; charnière courte sur le côté supéro-postérieur, droite, composée d'une série de crénelures graduellement plus petites, pour recevoir un ligament multiple; impression musculaire inconnue.

Ce genre, à peu près aussi incertain que celui des *Catillus*, nous semble cependant avoir plus de rapports avec ceux de la famille des Malléacées que lui : nous avons trouvé dans celui-ci des coquilles aplaties ou cordiformes, mais équivalves et régulières, ce qui n'a lieu dans aucun des genres des Malléacées; dans le genre qui nous occupe, au contraire, nous observons des coquilles irrégulières, inéquivalves, comme toutes celles des genres environnans. Pour qu'il ne restât plus de doute à leur égard, il faudroit connoître l'impression musculaire, et étudier plus soigneusement encore la charnière. Un motif nous fait présumer que dans les Inocérames il ne doit y avoir qu'une seule impression musculaire. Toutes les coquilles dimyaires irrégulières sont adhérentes; une coquille irrégulière, libre, rentre dans les conditions organiques de toutes celles qui sont dans le même cas. Toutes les coquilles irrégulières, libres, sont monomyaires. Nous pouvons donc conclure par analogie que les Inocérames ne font pas exception à cette règle générale, puisqu'ils sont libres et irréguliers.

Si, d'un côté, le test lamelleux et les autres caractères des Inocérames les font rentrer dans le voisinage des Pernes; d'un autre, l'absence de la plupart de ces caractères jette du doute sur les *Catillus*, & rend plus difficile à justifier l'opinion que l'on a généralement sur ces corps.

Les Inocérames sont des coquilles minces, qui ont une forme analogue à celle des Gryphées. La valve supérieure, quoique plus petite que l'inférieure, est cependant moins operculiforme que celle de ce genre; les sommets sont pointus, recourbés en crochet, saillans, plus grands et plus proéminens pour la valve inférieure. La charnière placée sur le côté supérieur et postérieur est courte, droite, occupe un espace triangulaire divisé en crénelures longitudinales, peu profondes, séparées entr'elles par de petites lignes saillantes très-étroites; ces crénelures donnoient insertion à un ligament multiple, subinterne, comme celui des Pernes. On ignore encore si la coquille étoit bâillante, de manière à donner passage à un byssus. Le mauvais état de conservation de ces coquilles s'est opposé à ce que l'on puisse se décider à ce sujet.

Le genre Inocérame a été créé par M. Sowerby, dans le *Mineral conchology;* mais dans l'origine il n'a pas été circonscrit tel qu'il l'est aujourd'hui, car l'auteur y avoit réuni les Catillus. Tous les auteurs systématiques ont conservé la division qu'en a faite M. Brongniart, & tous se sont accordés avec lui pour le placer à côté des Pernes et des Crénatules.

Les Inocérames, réduits à deux espèces, sont pour la craie glauconieuse ce que les Catillus sont pour la craie blanche; ils sont caractéristiques de ces couches et des argiles qui les accompagnent. Jusqu'à présent on ne les a jamais trouvés ni au-dessous, dans les terrains jurassiques, ni au-dessus, dans la craie blanche ou la craie arénacée.

INOCÉRAME sillonnée. *Inoceramus sulcatus.* PARK.

I testâ ovato-elongatâ, apice acutâ, inflatâ, valdè longitudinaliter sulcatâ; sulcis distantibus, elatis, acutis, carinatis, radiantibus; umbonibus recurvis, acutis, oppositis.

PARKINSON, *Trans. de la Soc. géol. de Londres, tom.* 5. *pag.* 59. *tab.* 1. *fig.* 5.

SOWERBY, *Mineral conchol. pl.* 306. *fig.* 1 à 7.

Alex. BRONGNIART, *Géognosie des terrains de Paris, pl.* 6. *fig.* 12. *a. b.*

Coquille alongée, subovale, pointue au sommet et très-rétrécie, arrondie inférieurement, inéquilatérable, très-inéquivalve; elle est bombée et très-convexe des deux côtés. La valve inférieure, plus grande que la supérieure, a le crochet beaucoup plus alongé, et domine celui de l'autre valve de la même manière que dans les Gryphées : ces crochets s'inclinent vers le bord antérieur; ils donnent origine à huit ou neuf grosses côtes rayonnantes, dont les trois ou quatre antérieures sont les plus grosses, les plus distantes et les plus saillantes; elles sont aiguës, carénées, et quelquefois un peu plissées ou striées en travers par des lames assez régulières d'accroissemens. Les côtes, en parvenant au bord, le découpent en festons ou en crénelures, en aussi grand nombre qu'il y a de côtes. Le bord cardinal est en ligne droite; il est incliné postérieurement et se confond avec le bord postérieur; il est court, et occupe un espace triangulaire dont la base est sous le crochet, et le sommet à l'extrémité du bord. Cet espace, beaucoup plus grand dans la valve inférieure que dans la supérieure, est occupé par la charnière, qui présente dix à douze crénelures graduellement plus courtes. Il est très-rare de trouver cette coquille avec son test; il disparoît entièrement : ce qui n'auroit pas lieu s'il avoit une couche corticale fibreuse; celle-ci résisteroit à la dissolution. On la trouve dans un grand nombre de localités, tant de France que d'Allemagne, et surtout d'Angleterre, où elle n'est pas rare à Folkstone, etc. Ce qui est remar-

quable, c'est que l'*Inoceramus concentricus* l'accompagne partout, et peut, par conséquent, la remplacer comme caractéristique.

IPHIGÉNIE. *Iphigenia.*

Dans son *Essai d'un système de Conchyliologie* (pag. 155, pl. 17, fig. 4), M. Schumacher a établi ce genre, tout-à-fait inutile, pour quelques espèces de Donaces, telle que la *Donax lævigata* de Chemnitz, qui avoit servi depuis long-temps à Lamarck, comme type de son genre Capse. *Voyez* ce mot.

IRIDINE. *Iridina.*

Les lacunes encore nombreuses que laissent les connoissances anatomiques des Mollusques, rendent incertaines, dans plusieurs de leurs parties, les méthodes de classification les plus récentes, et proposées par les savans dont les travaux sont justement regardés comme classiques. Ce qui prouve combien il est difficile de bien asseoir et invariablement une méthode, c'est qu'une seule observation suffit pour renverser une partie du système établi avant que cette observation ait été faite; il en est même qui détruisent des rapports qui semblent d'autant plus incontestables qu'ils ont été sanctionnés par tous les zoologistes, puisque, comme cela est constaté pour les Mollusques acéphalés, les analogies des coquilles conduisent souvent à l'erreur : aussi, quand il faut toucher à ce que le raisonnement et l'habitude ont consacré dans les sciences, ce n'est plus en leur opposant des raisonnemens nouveaux et différens que l'on doit proposer des changemens, mais en apportant les observations et les faits là où ils manquent. C'est cette méthode que nous nous plaisons à suivre dans nos recherches; c'est celle qui nous a dirigé dans un travail qui a l'Iridine pour sujet : l'observation qui en fait l'objet principal prouve pour les Mollusques conchifères ou acéphales combien la connoissance de l'animal devient nécessaire.

Les Iridines sont des coquilles lacustres, très-rares jusqu'à ce jour dans les collections, et dont on n'avoit point eu occasion d'observer l'animal. Le peu d'individus qui étoient connus venoient, disoit-on, de la Chine, et les conchyliologues durent apprendre avec surprise que M. Caillaud, auquel nous devons des recherches si précieuses sur les antiquités d'Egypte, en avoit rapporté de ce pays. C'est dans le canal de Joseph qu'il eut occasion de les observer et d'en recueillir plusieurs beaux exemplaires. Ce fait curieux a été rapporté dans une note publiée par M. de Ferussac sur les Ethéries; elle est insérée dans le premier volume des *Mémoires de la Société d'histoire naturelle.*

Autrefois on confondoit les Iridines avec les Mulettes et les Anodontes, que l'on nommoit des *moules d'eau douce.* Humphrey cependant les en avoit distingués sous le nom de *Barbala* dans le catalogue de la collection de M. de Calonnes, comme M. de Ferussac l'a fait voir à l'article Barbelle du *Dictionnaire classique d'Histoire naturelle.* Bruguière confondit cette coquille avec les autres espèces dont il avoit fait son genre Anodontite, dans les planches de l'Encyclopédie. Tous les auteurs, et Lamarck lui-même, jusqu'à la publication du sixième volume de l'*Histoire des Animaux sans vertèbres,* suivirent l'opinion de Bruguière, qui sembloit, au reste, confirmée par ce que les analogies peuvent offrir de plus certain. Cependant Lamarck, d'après la considération de la charnière et la forme générale de la coquille, s'éloignant un peu de celle des Anodontes, institua le genre Iridine dans la première partie du tome VI de l'ouvrage précité, publié en 1819. Outre que l'antériorité de ce genre fut contestée à Lamarck, comme nous l'avons dit précédemment, la valeur de ses caractères ne le fut pas moins, et le plus grand nombre des conchyliologues ne l'adoptèrent point. Ainsi, M. de Ferussac, dans ses *Tableaux systématiques des Animaux mollusques,* en fait le deuxième sous-genre des Anodontes, en le mettant en rapport avec les Lastènes, Strophites de M. Rafinesque, et Dipsas de M. Leach.

M. de Blainville eut une opinion semblable; il réunit les Iridines aux Anodontes, comme on peut le voir dans son *Traité de Malacologie,* pag. 538. M. Latreille enfin (*Familles naturelles du Règne animal,* pag. 214) le conserva; et, à l'exemple de Lamarck, il le considéra comme très-voisin des Anodontes, puisqu'il le plaça immédiatement après celles-ci. Nous ajouterons que M. Sowerby a manifesté la même opinion que celle de M. de Ferussac, dans le *Journal de Zoologie.*

M. de Ferussac, dans la notice que nous avons citée, considère avec juste raison l'Iridine trouvée par M. Caillaud, comme étant de la même espèce que celle de la Chine; il pense même que la coquille qu'Adanson avoit fait connoître sous le nom de *Mutel,* peut se rapporter avec quelque certitude au genre et à l'espèce qui nous occupe, quoique M. Sowerby ait eu une autre opinion. La différence principale qui existe entre les individus de la Chine et ceux d'Egypte, c'est que les uns ont une charnière crénelée dans toute sa longueur, tandis que les autres, au rapport de M. Caillaud, n'offrent que très-rarement ce caractère, d'où M. de Ferussac avoit été porté à réunir avec beaucoup plus de certitude les Iridines aux Anodontes. L'analogie des coquilles est en effet si grande, qu'il étoit permis de penser que l'animal devoit être entièrement semblable à celui des Mulettes et des Anodontes. Quoique, par le fait, il il n'en soit rien, et que, loin de confirmer l'opinion la plus généralement admise, l'anatomie de l'animal la détruise entièrement, comme nous le verrons bientôt, il seroit injuste de blâmer les

auteurs que nous avons cités ; ils ont été conduits par les analogies les plus fortes, et il leur étoit impossible de prévoir qu'une coquille semblable en tout aux Anodontes contiendroit un animal entièrement différent ; ceci est d'autant plus excusable que l'on n'avoit point encore rencontré parmi les Conchifères une anomalie semblable.

M. Caillaud avoit eu le soin de recueillir dans l'esprit-de-vin deux jeunes individus de l'Iridine du Nil, ainsi que quelques-uns de l'*Anodonta rubens* Lamarck, quelques Mulettes et une Cyrène : ce savant voyageur voulut bien nous communiquer ces richesses zoologiques ; il eut la bonté de nous abandonner une des deux Iridines, et nous confia la seconde pour nous servir pendant nos recherches anatomiques. Il nous communiqua également un individu bien conservé des autres espèces. Nous reçûmes avec d'autant plus de plaisir et de reconnoissance la communication de M. Caillaud, que nous aperçûmes bientôt que l'animal de l'*Anodonta rubens*, très-voisin de celui de l'Iridine, devoit entrer dans le même genre.

Pour que l'on soit mieux à même d'apprécier les différences qui existent entre l'animal que nous allons décrire, les Anodontes et les Mulettes, il ne sera pas hors de propos de rapporter sommairement les traits principaux d'organisation de ces deux genres, que Poli a trouvés entièrement semblables quant à l'animal ; ce qui a été confirmé depuis par toutes les personnes qui les ont comparés.

Le manteau des Mulettes est fendu dans tout son contour ; il ne présente, postérieurement, ni tubes ni siphons ; à l'endroit où ils existent dans les autres Conchifères, le manteau est plus épais et garni de franges tentaculaires ; la séparation des deux lobes se continue même jusque vers le dos de l'animal, sous le ligament, où se trouve une échancrure profonde, en cul-de-sac, dans laquelle aboutit l'anus, et qui n'est séparée du reste par aucune bride ; elle peut à peine être considérée comme une seconde ouverture paléale ; et, sous ce rapport, les genres qui nous occupent ne devroient pas faire partie de l'ordre des *Biforipalla* de M. Latreille.

Les branchies des Mulettes et des Anodontes se réunissent au-dessus de l'anus ; elles sont, comme dans tous les Conchifères, au nombre de quatre, deux de chaque côté, la paire antérieure étant la plus petite ; elles se terminent vers le dos de l'animal postérieurement, en se réunissant par les vaisseaux branchiaux jusqu'à l'origine du pied, et se divisant de chaque côté de cette partie jusqu'au foie, où elles s'insèrent intérieurement, ainsi qu'à la base du pied ; l'insertion de l'extrémité antérieure est cachée en partie par les appendices labiaux, qui sont libres dans presque tous leurs contours. Entre les deux feuillets branchiaux du côté droit, dans l'endroit où ils se réunissent et postérieurement, on remarque, quelquefois avec assez de difficulté, deux petits orifices qui sont ceux des oviductes. Poli les avoient signalés en indiquant, par une figure grossie, leur position dans les branchies. Le pied est assez épais, sécuriforme, plus épais à la base ; c'est entre lui et le muscle adducteur antérieur des valves, dans la ligne médiane, que se voit un petit orifice ovale, arrondi, qui est l'ouverture de la bouche.

M. de Ferussac, à l'article Anodonte du *Dictionnaire classique d'Histoire naturelle*, en caractérisant ce genre, dit que la coquille est exactement close, si ce n'est à l'endroit des siphons, où elle est béante. Cette expression de siphons, appliquée aux Anodontes, nous a jeté dans un doute qu'il appartient à M. de Ferussac lui seul de lever, en nous apprenant ce qu'il entend par *siphons*, dans les Anodontes. Nous avons éprouvé un embarras et un doute bien plus grand à l'égard de ce que M. Rafinesque nomme *siphons*, dans les Mulettes de l'Ohio. Malheureusement, la Conchyliologie n'a point encore de vocabulaire généralement adopté, surtout pour l'étude des animaux. Les différens auteurs donnent à certains mots des significations différentes, d'où résulte nécessairement une confusion dont il est souvent impossible de sortir. Ici, sans savoir d'une manière claire et précise ce que M. de Rafinesque nomme *siphons*, nous devons douter que ce ne soient les mêmes parties que les zoologistes français nomment ainsi. Comme l'animal de l'Iridine est pourvu de véritables siphons, il est bien essentiel d'examiner en détail la Description des *Unio* de l'Ohio, par M. Rafinesque, pour ne point laisser de doute sur la ressemblance ou la différence d'organisation entre les animaux qui nous occupent. Voici textuellement ce que dit M. Rafinesque, après avoir averti que les animaux des genres et sous-genres de sa famille des Pédifères n'offrent que de très-légères différences de couleurs, dimensions et proportions : « Animal blanc ou un peu incarnat ; » manteau mince, lisse, tapissant les valves, » bilobé et échancré postérieurement, sans franges ; second manteau intérieur branchial, strié » obliquement, mince, bilobé postérieurement, » beaucoup moindre que l'extérieur, et enveloppant le pied ; pied comprimé, musculeux, » coriace, oblong, dilatable ; bouche antérieure ; » anus postérieur à l'extrémité du ligament ; » *siphons antérieurs, latéraux, égaux, un de* » *chaque côté, derrière la bouche, en forme* » *de tubercule perforé* ; et encore plus en arrière, » également de chaque côté, un appendice bilamellaire obtus, à lames inégales, plates, ovales » et oblongues, l'intérieur plus grand. *Ce sont* » *apparemment les organes de la génération.* »

Si cette description est exacte, comme on ne sauroit en douter, puisque M. Rafinesque en a vérifié les détails sur plus de vingt espèces et sur trois cents individus, il est certain que l'animal des Mulettes de l'Ohio diffère de celui des Mu-

lettes d'Europe et d'Afrique; mais peut-être pas autant qu'on pourroit le penser au premier aperçu.

Nous voyons d'abord que le manteau est fendu dans toute sa longueur; qu'il forme au-dessous de l'extrémité du ligament une échancrure ou une sorte de cul-de-sac, ce qui le rend absolument semblable à ce qui se voit dans nos Mulettes; qu'il est dans cette partie postérieure dépourvu de franges : nos Mulettes, au contraire, en ont toujours. Cette disposition du manteau fait voir bien évidemment que l'animal des Mulettes de l'Ohio n'a pas de véritables siphons, qui n'existent jamais sans la réunion postérieure des deux lobes du manteau.

Ce que M. Rafinesque nomme second manteau, n'est autre chose que les branchies, comme il l'a reconnu lui-même : elles ont bien probablement une organisation semblable à celle de nos espèces; seulement, elles paroissent situées plus antérieurement et envelopper plus particulièrement la base du pied; le pied et l'anus sont absolument semblables à ces parties dans les espèces d'Europe : mais pour ce qui concerne les siphons, placés, comme le dit M. Rafinesque, de chaque côté de la bouche, en forme de tubercule perforé, nous ignorons complétement ce que l'on doit entendre par ces organes, que nous ne trouvons dans aucune de nos espèces. Nous pouvons affirmer et répéter de nouveau, que ces parties, quoique non connues, ne sont pas de véritables siphons.

Les appendices bilamellaires striés, placés de chaque côté de la bouche, et que M. Rafinesque prend pour des organes de la génération, ne sont évidemment que les palpes labiaux ou appendices buccaux qui existent dans tous les Mollusques acéphalés dans un état plus ou moins complet de développement et d'adhérence.

Après cette digression assez longue, mais nécessaire pour s'entendre sur l'existence des choses et la valeur des mots qui les retracent à l'esprit, il sera facile d'apprécier les différences notables que nous allons signaler dans l'animal de l'Iridine. La coquille de l'Iridine, dont il existe de bonnes figures (comme celles de l'Encyclopédie, *pl.* 204 *bis*, *fig.* a. b.; celles du *Voyage de M. Caillaud, tome* 2, *pl.* 60, *fig.* 11, qui représentent la variété que nous possédons; et enfin celle du *Genera of Schell*, de M. Sowerby), est transverse, étroite, beaucoup plus large que longue, inéquilatérale, le côté antérieur beaucoup plus court que le postérieur; crochets petits, peu saillans, se voyant à peine au-dessus du bord cardinal, peu inclinés; bord cardinal ou supérieur presque droit, lisse, simple, présentant sur la valve droite et immédiatement sur le crochet une saillie à peine sensible, reçue dans une légère dépression correspondante de la valve gauche; le ligament est très-long, il occupe presque tout le bord supérieur; l'extrémité antérieure est étroite, la postérieure est plus large et subarquée; le bord inférieur est un peu oblique, quelquefois un peu sinueux vers le milieu, comme il arrive dans plusieurs espèces d'*Unio*, et notamment dans celle du Rhin, *Unio margaritifera*; les bords antérieurs, postérieurs et inférieurs, sont minces et tranchans; le test est assez épais, solide, d'une nacre pourprée, irisée, très-belle à l'intérieur; au-dehors, il est revêtu, comme toutes les coquilles lacustres, d'un épiderme d'un brun-verdâtre plus ou moins écorché sur les crochets : les valves, à l'intérieur, offrent une impression palléale fort large, surtout postérieurement; elle est sans échancrure postérieure; elle se rend directement de l'impression musculaire antérieure à la postérieure. Les impressions musculaires doivent être divisées en deux sortes, d'après les usages des muscles qu'elles reçoivent : les premières, ou les plus grandes, donnent attache aux muscles adducteurs des valves; l'une est antérieure et l'autre postérieure. Les secondes sont plus nombreuses, et destinées à l'insertion des muscles rétracteurs du pied : elles se divisent en antérieures et en postérieures; les antérieures sont au nombre de trois principales, et de deux ou trois autres, fort petites et variables. La première tient par son bord antérieur au bord postérieur de la grande antérieure, vers son milieu : la seconde est plus petite, placée presque sous le crochet; elle est entièrement isolée : la troisième, enfin, est immédiatement sous le crochet, et dans sa concavité; elle est inégale, raboteuse et transversalement oblongue. La grande impression musculaire postérieure n'est accompagnée que d'une seule petite impression; elle lui est supérieure et antérieure, et en est entièrement isolée. Lorsqu'on réunit les deux valves, on s'aperçoit facilement que la coquille est bâillante antérieurement pour le passage du pied, et postérieurement pour celui des siphons.

L'animal contenu dans la coquille que nous venons de décrire a une forme semblable, c'est-à-dire qu'il est alongé, étroit, assez épais du côté du dos, plus mince vers son bord inférieur, placé dans sa coquille comme le plus grand nombre des Mollusques acéphales; ainsi le dos correspond au bord cardinal, le ventre au bord inférieur, la bouche au côté antérieur, et l'anus au côté postérieur.

L'animal sorti de sa coquille, et avant d'avoir subi aucune préparation, présente les parties suivantes : le manteau, enveloppe mince, subtransparente, rougeâtre, est parsemé de nombreux vaisseaux; son bord antérieur se termine par un limbe épaissi, assez large, jaunâtre, plus large et plus musculeux postérieurement qu'antérieurement; vers la partie postérieure les fibres musculaires deviennent obliques, plus serrées, plus épaisses en se dirigeant vers le bord postérieur. Vers le dos le manteau, après avoir couvert les organes

principaux de l'animal, tels que le foie, une partie de l'ovaire, le rectum, le cœur, se dirige vers la ligne médiane, où il rencontre le bord de l'autre lobe, s'y unit intimement, et donne naissance à une lame très-mince, médiane, qui s'interpose entre les bords cardinaux de la coquille. C'est dans l'endroit où le manteau se réunit à la base des branchies que se voit une grande veine palléale, oblique, qui reçoit tous les vaisseaux distribués sur sa surface. Le manteau présente, depuis le muscle antérieur jusque vers les deux tiers de son bord inférieur, une grande ouverture pour le passage du pied; mais vers le tiers postérieur les deux lobes se réunissent et forment ainsi une grande poche : cette réunion se continue au bord postérieur, et elle donne naissance dans cet endroit à deux tubes courts ou siphons, dont le plus grand communique directement avec la cavité du manteau, et le plus petit est destiné à l'anus. Ces siphons, dans l'état de contraction de l'animal, ne dépassent pas les bords du manteau, et sont même plus courts que lui : ils sont d'un gris-bleuâtre, rugueux, et probablement pourvus de palpes, comme des tubercules charnus contractés le font soupçonner. A la partie antérieure et supérieure de l'animal on voit un muscle épais, grand, brun-rougeâtre, c'est le muscle adducteur antérieur; au-dessous on aperçoit plusieurs autres petits muscles jaunâtres, qui sont les muscles rétracteurs antérieurs du pied; ils sont disposés autour d'un organe d'un gris-brunâtre ou verdâtre, qui est le foie; l'un d'eux, le plus postérieur, se voit à travers le manteau, très-mince dans cet endroit, et se prolonge au-dessus du bord du foie pour sortir sur le dos de l'animal. C'est lui qui s'insère dans l'impression que nous avons fait remarquer dans la cavité du crochet, sous le bord cardinal.

Au-dessous de ce muscle se remarque un petit organe d'un rouge-briqueté assez vif; il occupe la cavité des crochets que le muscle a laissés libres. Enfin, tout-à-fait postérieurement, se voit le muscle adducteur postérieur plus grand que l'antérieur, en avant duquel se trouve l'extrémité du muscle rétracteur postérieur du pied; une veine, qui se contourne sur le bord du foie, dans l'épaisseur du manteau, donne naissance aux vaisseaux antérieurs de cette enveloppe. Telles sont les parties que l'on peut apercevoir sans aucune dissection, et en les laissant toutes dans leurs rapports naturels. Nous allons maintenant détacher le manteau du côté droit de son insertion dorsale, couper le siphon branchial sans rompre l'adhérence des deux lobes du manteau, dont nous laisserons un lambeau renversé à droite, de manière à mettre à découvert et la face interne du limbe palléale, et la cavité du siphon. Par cette préparation fort simple, nous verrons dans leur position naturelle différens organes, dont le plus considérable est le pied dans un état de contraction; il est absolument semblable à celui des Mulettes et des Anodontes.

Entre cette partie et le muscle adducteur antérieur, et dans la ligne médiane, se voit une petite ouverture située profondément, c'est la bouche; et l'on observe une lèvre supérieure et une lèvre inférieure dont les bords se continuent de chaque côté à deux appendices plats, subcoriaces, rougeâtres en dehors, et blancs-jaunâtres pour la face interne, qui est très-finement striée en travers. Ces organes sont les palpes labiaux; ils sont libres seulement par leur bord inférieur; le supérieur ou dorsal s'insère presque totalement au bord du foie.

De chaque côté du corps de l'animal et de la base du pied, on remarque les deux lames branchiales placées obliquement; elles s'insèrent au bord postérieur du foie, elles se réunissent par leur base, et descendent jusqu'au-dessous de l'extrémité postérieure du pied, où la paire droite se réunit à la gauche dans la ligne médiane jusqu'au-dessous de l'extrémité postérieure du muscle adducteur postérieur; les feuillets branchiaux externes sont les plus grands et recouvrent les internes, excepté vers l'insertion au foie où ils forment une sorte d'échancrure dans laquelle les feuillets internes peuvent se voir.

Les branchies destinées à la respiration reçoivent deux ordres de vaisseaux dont la disposition et la distribution sont absolument semblables à ce que Poli a décrit et figuré sur ces parties des Mulettes dans son magnifique ouvrage, *les Testacées des Deux-Siciles*.

Si l'on écarte les deux feuillets branchiaux du côté droit, on verra, quelquefois il est vrai avec assez de difficulté, deux petites ouvertures placées l'une au-dessus de l'autre vers le tiers antérieur de la longueur des branchies, et situées tout-à-fait au fond dans l'endroit de la réunion des deux feuillets.

Ces ouvertures, dont Poli n'avoit point indiqué les usages, puisqu'il dit qu'elles conduisent à la cavité abdominale, ne sont, comme l'a très-bien dit M. de Blainville, que les orifices des oviductes, qui, une fois reconnus, se retrouvent sur les autres Mollusques acéphales toujours du même côté, seulement plus ou moins haut.

En enlevant d'un côté les branchies, en disséquant le foie et l'ovaire, en détachant tout le reste du manteau du même côté, en coupant par le milieu les deux siphons, on s'aperçoit d'abord que le bord postérieur du manteau déborde les tubes, que le tube branchial est plus grand que l'anus, et qu'il en est profondément séparé.

Les organes de la digestion se composent d'une ouverture buccale qui aboutit directement à l'estomac, à moins que l'on ne veuille nommer œsophage le canal extrêmement court qui se renfle bientôt en une cavité stomacale, aplatie de haut

en bas, pyriforme, à parois très-minces, adhérente au foie qui l'enveloppe, en recevant par des cryptes très-grandes le produit de la sécrétion hépatique qui s'y rend sans l'intermédiaire de canaux particuliers. De la paroi inférieure ou abdominale part, au-dessus d'un petit cul-de-sac, un intestin cylindrique qui descend dans la base du pied jusqu'au-dessous du muscle adducteur postérieur de cet organe, se courbe, remonte en conservant son diamètre jusque dans le foie, où il s'enfle en une sorte de vessie, en formant une anse cachée en partie par l'estomac; il gagne ensuite la ligne médiane et dorsale. C'est après être parvenu à cette région, vers le milieu de la longueur totale de l'animal, que l'intestin, que l'on peut nommer *rectum*, passe à travers le cœur en conservant la direction moyenne et dorsale; il parvient ainsi jusqu'à la partie postérieure du corps, où il se courbe en se renflant et s'épaississant un peu; il passe entre les extrémités des muscles rétracteurs postérieurs du pied, derrière le muscle adducteur postérieur, et il se termine par un étranglement sphinctéroïde surmonté d'un petit pavillon, au milieu duquel se voit très bien l'ouverture de l'anus. Cette extrémité de l'intestin se trouve placée immédiatement dans la cavité du siphon anal et au-dessus de son ouverture extérieure.

En ouvrant largement la paroi dorsale ou supérieure de l'estomac, on reconnoît la disposition des cryptes biliaires, ainsi que la forme arrondie de l'ouverture pylorique.

Nous nous abstiendrons d'entrer dans les détails d'organisation et de distribution du système de circulation; n'ayant eu qu'un seul individu à notre disposition pour la dissection, nous n'avons pu étudier ce système dans toutes ses parties; mais ce que nous avons vu a tant d'analogie, nous pourrions même dire tant de ressemblance avec celui des Mulettes et des Anodontes, que nous pensons qu'il seroit fastidieux de faire des descriptions qui se retrouveront naturellement à l'article Mulette auquel nous renvoyons. Nous n'avons pas cherché non plus à étudier entièrement le système nerveux, le plan d'organisation de l'animal qui nous occupe diffère trop peu d'autres types déjà bien connus, pour qu'il puisse présenter quelqu'anomalie notable dans sa disposition ou ses rapports et sa distribution.

La génération des Iridines doit s'opérer de la même manière que dans les Mulettes, puisqu'on retrouve les mêmes organes et dans les mêmes rapports. La question de l'hermaphroditisme complet, contesté par les observations de M. Prevost de Genève, mais non encore résolu, est d'une telle importance dans l'étude des Mollusques acéphales, que l'on doit suspendre son jugement jusqu'à ce que de nouveaux faits soient venus éclairer les observateurs.

Quoique M. Prevost ait découvert les zoospermes dans certains individus de Mulettes, c'est en vain que M. de Blainville, ce savant anatomiste, et qui sait si bien manier le scalpel, a recherché sur un très-grand nombre d'individus l'organe mâle qui devoit en produire la sécrétion. La connoissance que nous avions de ce fait nous a engagé à faire sur l'Iridine des recherches à cet égard; mais nous n'avons rien découvert qui pût jeter quelque lumière sur cette importante question.

D'après ce que nous venons de dire de l'Iridine, nous ferons en résumé les observations suivantes:

1°. Le manteau est très-différent de celui des Mulettes et des Anodontes; il présente, comme dans la famille des Pyloridés de M. de Blainville, la réunion des deux lobes, qui laissent le passage du pied et donnent naissance à deux tubes ou siphons.

2°. Dans les Mulettes et les Anodontes, le feuillet branchial externe est le plus petit; dans l'Iridine il est le plus grand.

3°. Les palpes labiales, dans les Iridines, sont grands, égaux, coriaces, adhérens par tout le bord supérieur; et, dans les Mulettes, ils sont plus petits, l'interne plus petit que l'externe, mous et adhérens, seulement par la partie antérieure du bord supérieur.

4°. Les orifices des oviductes des Iridines sont placés plus antérieurement que dans les Mulettes.

5°. Le système de la digestion se compose des mêmes organes dans les deux genres; seulement dans l'Iridine les circonvolutions des intestins sont plus grandes, et le rectum se prolonge davantage, pour porter l'anus jusque dans la cavité du siphon. Cet orifice anal se distingue aussi par un étranglement surmonté d'une sorte de petit pavillon.

6°. Le système musculaire des deux genres est absolument semblable, si ce n'est que les muscles antérieurs du pied sont séparés autour de la partie antérieure du foie, et laissent sur la coquille des impressions que n'ont pas les Mulettes, et que souvent ces muscles réunis en un seul laissent sur la coquille une seconde grande impression musculaire antérieure que n'ont pas les Mulettes et les Anodontes.

7°. Le pied, l'ouverture de la bouche, sa forme et sa position, ce que nous avons vu des systèmes artériels et veineux et du système nerveux, ne nous ont point offert de différences notables.

Puisque l'animal de l'Iridine présente une organisation si différente de celle des Mulettes et des Anodontes, il n'est plus possible, malgré la ressemblance des coquilles, de le laisser dans la même famille.

A suivre rigoureusement les indications que nous donnent les connoissances anatomiques que nous venons d'acquérir, ce seroit dans la famille des Conques de Lamarck, et peut-être dans celle des Pyloridés de M. de Blainville, en en mo-

difiant un peu les caractères, qu'il seroit convenable de faire rentrer ce genre.

A la fin du Mémoire que nous avons donné sur le genre qui vient de nous occuper, nous avions annoncé qu'il seroit nécessaire d'établir un genre nouveau pour l'*Anodonta rubens*, qui, rapportée en même temps que l'Iridine, par M. Caillaud, nous sembloit présenter des caractères suffisans pour sa séparation. Un examen approfondi de l'animal de cet Anodonte nous a pleinement convaincu qu'il appartenait au genre Iridine; la seule différence qui existe, en effet, consiste en ce que le manteau n'a les lobes soudés que dans une moindre étendue. L'organisation, quant au reste, est identiquement la même. Nous avions pensé qu'une assez grande coquille, que l'on trouve fossile au val d'Arno, appartenoit au genre Iridine, et se rapprochoit de l'*Iridina rubens* par sa forme et ses autres caractères : nous en avions jugé par l'examen du bord cardinal; mais, depuis, ayant eu occasion de voir d'une manière complète l'intérieur des valves de cette espèce, nous nous sommes assuré, par la disposition des impressions musculaires, qu'elle appartenoit au genre Anodonte.

Il est une autre coquille rapportée du Nil par M. Caillaud, mais dont nous n'avons pas encore vu l'animal, qui, d'après les dispositions de ses impressions musculaires, nous semble devoir entrer au nombre des Iridines; cependant, dans l'incertitude où nous sommes encore à son égard, nous ne la mentionnerons qu'en traitant du genre Mulette, auquel nous réunissons les Anodontes à titre de section sous-générique.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Animal ovale, comprimé latéralement, ayant les deux lobes réunis postérieurement, et prolongé en deux tubes distincts; muscles rétracteurs des tubes non saillans dans le limbe du manteau; pied grand, épais, sécuriforme, tranchant à son bord; ouverture buccale, ovalaire, garnie de chaque côté de deux palpes grandes, striées en dessous, libres dans une grande partie de leur étendue; branchies longues, étroites, disjointes, formant deux feuillets latéraux inégaux.

Coquille ovale, oblongue, inéquilatérale, à charnière droite ou légèrement arquée, sans dents, quelquefois irrégulièrement grenue, ayant toujours sous le crochet une petite inflexion, trois impressions musculaires très-grandes, et une quatrième, postérieure, plus petite; les deux impressions musculaires antérieures très-rapprochées, presqu'égales; les deux impressions postérieures inégales, la supérieure très-petite.

Les caractères que nous donnons au genre Iridine diffèrent d'une manière notable, comme on le voit, de ceux que lui avoit imposés Lamarck. La principale différence que cet auteur avoit trouvée entr'elles et les Anodontes, consistoit en ce qu'il regardoit, comme principal caractère, les crénelures du bord cardinal, tandis que nous, l'appréciant à une plus juste valeur, par suite d'observations plus multipliées, nous la regardons comme de très-peu l'importance; et l'on en sera convaincu comme nous, si l'on fait attention que ces crénelures du bord manquent ou existent dans la même espèce, selon les circonstances locales : ainsi, on sait, par exemple, que les individus qui viennent du Sénégal ont presque toujours la charnière crénelée, tandis que ceux du Nil l'ont toujours simple; et cependant il est impossible, après l'examen le plus scrupuleux, de trouver d'autre différence que celle-là entre les individus de ces deux localités. Nous ne suivrons donc pas l'exemple de M. Sowerby, qui établit une seconde espèce sous le nom d'*Iridina nilotica*, pour les individus venant d'Egypte. En rejetant le caractère de Lamarck, nous nous attachons davantage à ceux que l'on peut tirer du nombre et de la position des impressions musculaires. C'est ainsi que, dans les espèces que nous avons pu examiner, nous en avons vu toujours quatre indiquant l'attache des adducteurs. Ces impressions sont grandes; les deux antérieures sont presqu'égales, placées très-près l'une de l'autre, la plus externe obliquement, la plus interne en travers, et presqu'au même niveau; elles sont ovales, et généralement superficielles; les deux impressions postérieures sont inégales, la plus petite est au-dessus de l'autre; enfin, comme dans les Mulettes et les Anodontes, on voit une impression placée dans le crochet ovale et profonde, et donnant attache au muscle rétracteur du pied. Ainsi il y a véritablement cinq impressions musculaires dans la coquille des Iridines; quelquefois, et surtout dans l'espèce la plus anciennement connue, l'impression musculaire antérieure et interne est décomposée en deux ou trois autres groupées à la même place que devroit avoir l'unique que l'on y trouve habituellement.

1. IRIDINE exotique. *Iridina exotica*. LAMK.

I. testâ ovato-angustâ, subdepressâ, anticè læviter hiante, angustiore; cardine simplici, vel crenulato, recto, in medio læviter inflexo; impressione musculari anticâ et internâ, bipartitâ; sub epidermi fusco-virente, margaritaceâ, purpurascente.

LAMK *Anim. sans vert. tom.* 6. *pag.* 89. *n°.* 1.

NOB. *Mém. de la Soc. d'Hist. natur. tom.* 3. *pl.* 1, pour l'animal.

Anodontites. BRUG. *Encycl. pl.* 204. *fig.* 1. *a. b.*

Iridina nilotica. SOW. *Zoolog. Journ. n°.* 1. *pl.* 2.

Anodonta exotica. DE BLAINV. *Malacol. pag.* 58. *pl.* 66. *fig.* 2.

Le Mutel. Adans. *Sénég. pl.* 17. *fig.* 21. *pag.* 234. *n°.* 21.

Iridina nilotica. Caillaud, *Voy. à Méroé, tom.* 2. *pl.* 60. *fig.* 11.

Cette espèce fut long-temps précieuse, parce qu'on ne connoissoit pas le lieu où l'on peut la chercher. Maintenant que, rapportée en assez grand nombre du Nil par M. Cailland, elle a été répandue dans les collections, elle deviendra plus commune encore à mesure que nos communications avec l'intérieur de l'Afrique seront plus fréquentes.

Cette belle coquille est grande, ovale, transverse, étroite, d'une belle nacre-rosée à l'intérieur, revêtue à l'extérieur d'un épiderme d'un brun-verdâtre plus ou moins intense, suivant l'âge de l'animal, ordinairement écorché vers les crochets. Lorsque les deux valves sont rapprochées, elles laissent entr'elles un petit bâillement antérieur pour le passage du pied; le côté antérieur est beaucoup plus court que le postérieur, il est aussi plus étroit; les crochets, très-courts et à peine saillans au-delà du bord, s'inclinent de ce côté antérieur. A l'intérieur, la coquille est d'une très-belle couleur pourprée; elle est lisse, brillante, et présente toujours à sa partie antérieure les deux impressions musculaires, dont l'interne est presque toujours divisée en deux ou trois plus petites, dont la situation est parfaitement semblable à l'impression unique que l'on voit dans quelques individus. Le bord cardinal est presque droit; il est formé dans presque toute sa longueur par un bourrelet arrondi, simple, quelquefois crénelé, toujours légèrement flexueux au-dessous du crochet.

Quelques auteurs ont cru que c'étoit en Chine que vivoit cette coquille; quoique l'on n'ait pas la certitude du contraire, on peut supposer, avec quelque raison, qu'elle habite exclusivement les grands fleuves du centre de l'Afrique. Longueur 16 centimètres, largeur 60 millimètres. Il y a des individus plus grands que celui dont nous donnons ici la mesure.

2. Iridine rougeâtre. *Iridina rubens.* Nob.

I. testâ ovatâ, utrinquè obtusâ, crassâ, intùs rubente, extùs epidermi fusco indutâ, posticè sublamellosâ; cardine arcuato; impressionibus muscularibus quinque, anterioribus magnis, æqualibus.

Anodonta rubens. Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 85. *n°.* 6.

Encycl. *pl.* 201. *fig.* 1. *a. b.*

Caillaud, *Voyage à Méroé, tom.* 2. *pl.* 60. *fig.* 12.

Cette espèce est celle dont nous avons vu l'animal pour lequel nous nous proposions d'établir un nouveau genre; mais, comme nous l'avons dit, un examen ultérieur nous a fait changer d'opinion à cet égard, et nous la reportons définitivement au genre Iridine. L'Iridine rougeâtre est ovale, arrondie, obtuse à ses extrémités, inéquilatérale; son test est épais, solide, revêtu en dehors d'un épiderme brun, quelquefois verdâtre, presque toujours écorché sur les crochets, présentant des zones étroites et transverses, plus pâles, souvent lamelleuses, qui indiquent les accroissemens de la coquille; sur le côté postérieur l'épiderme se relève en lames nombreuses et serrées, qui augmentent de longueur à mesure qu'elles s'approchent du bord inférieur; à l'intérieur la coquille est d'une belle nacre rougeâtre-pourprée; on y voit cinq impressions musculaires, dont les les deux antérieures sont presqu'égales, rapprochées, ovalaires; la plus interne est transverse; la postérieure est très-grande, superficielle, et, au-dessus de son angle supérieur, on en remarque une autre petite et arrondie : à l'intérieur des crochets, et dans la partie la plus profonde, existe la cinquième impression, qui est ovale, oblonge et profondément creusée dans l'épaisseur du test. Le bord cardinal est arqué, légèrement flexueux, simple, court, et n'ayant jamais présenté jusqu'à présent les crénelures accidentelles que nous avons vues dans l'espèce précédente.

L'animal qui habite cette coquille ne diffère pas d'une manière très-essentielle de celui de l'Iridine exotique, il est seulement plus ovale, plus épais; son pied est proportionnellement plus grand, et son manteau est fendu plus profondément.

Cette coquille se trouve abondamment dans le Nil. Les plus grands individus ont 14 centimètres de long et 85 millimètres de large.

ISABELLE.

Nom vulgaire donné tantôt à une Porcelaine, tantôt à un Cône. *Voyez* ces mots.

ISOCARDE. *Isocardia.*

Ces coquilles faisoient autrefois partie des Cames ou des Pétoncles des anciens auteurs. Lorsque Linné institua des genres, il le fit avec une grande réserve, et il dut souvent réunir dans une même coupe des matériaux assez hétérogènes. Son genre Bulle en est un exemple; les Cames pourroient en être un autre. C'est avec ces dernières qu'il confondit les coquilles qui nous occupent. Bruguière, qui, le premier parmi nous, réforma les genres de Linné, sentit que des coquilles aussi régulières que les Isocardes ne pouvoient rester dans le même genre que des coquilles adhérentes, irrégulières et de formes différentes; il saisit très-bien leurs rapports. En les plaçant parmi les Cardites, il marqua leurs affinités avec les genres environnans. Cependant le genre Cardite de Bruguière avoit besoin lui-même de réforme. Lamarck

les

les opéra, des coupes qui en résultèrent une a été consacrée à l'établissemens du genre Isocarde. Caractérisé d'abord sur les coquilles seules, il fut admis par presque tous les zoologistes, et depuis confirmé par les savantes recherches de Poli, dans son grand ouvrage des *Testacées des Deux-Siciles*, où on en trouvera une bonne description et d'excellentes figures. C'est sous le nom de *Glossoderme* qu'il le décrit. Quoique l'on puisse remarquer dans l'ouvrage de Klein (*Tent. meth. Ostrac. page* 138) un genre antérieurement établi sous le nom d'*Isocardia*, on seroit fortement dans l'erreur si l'on croyoit qu'il a des rapports avec celui-ci, ou que c'est le même; car Klein y réunit toutes les coquilles bivalves qui présentent à l'œil la forme d'un cœur : aussi il ne renferme presqu'uniquement que des Bucardes, presque toutes les espèces connues du temps de cet auteur, et accidentellement une seule espèce d'Isocarde, l'*Isocardia cor* des auteurs; il y auroit donc de la mauvaise foi ou de l'ignorance de dire que Klein est le créatenr du genre Isocarde : il a rassemblé sous cette dénomination des coquilles cordiformes de quelques genres qu'elles fussent, et Lamarck a établi le genre Isocarde tel que nous l'entendons aujourd'hui.

Quant à la place que les auteurs systématiques ont assignée aux Isocardes, elle a assez varié. Lamarck les a d'abord mis dans sa famille des Cardiacées avec les Bucardes, les Cardites, etc.

M. Cuvier (*Règne animal, pag.* 478) les considère comme un sous-genre du genre Came, *Chama*, ce qui rompt les rapports établis par les autres auteurs. L'opinion de M. de Ferussac est différente de celle que nous venons de citer; mais elle se rapproche davantage de celle de Lamarck. En conservant la famille des Cardiacées de ce dernier, il en a éloigné les Cardites, les Cypricardes et les Hyatelles, dont il a fait, avec les Vénéricardes, la famille des Cardites; il n'a conservé dans les Cardiacées que les Bucardes, les Hémicardes et les Isocardes.

M. de Blainville, dans son article Mollusque du *Dictionnaire des Sciences naturelles*, a conservé à peu près la manière de voir de M. Cuvier, c'est-à-dire que les Isocardes sont dans la famille des Camacées, avec les Cames, les Dicérates, les Ethéries, les Tridaces et les Trigonies. Nous nous sommes plusieurs fois demandé pourquoi ces genres étoient réunis, et nous avons vainement cherché à répondre à cette question; car les caractères de la famille sont tellement étendus, qu'il seroit possible d'y faire entrer la plus grande partie des Conchifères.

L'opinion de M. Latreille (*Familles naturelles, pag.* 217) est entièrement la même que celle de Lamarck; seulement il réunit avec juste raison le genre Vénéricarde à ceux qui composent les Cardiacées. Voici les caractères qui peuvent servir à faire reconnoître le genre Isocarde.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Animal à corps fort épais; les bords du manteau finement papillaires, séparés dans la partie inférieure moyenne seulement, et réunis en arrière par une bande transverse, percée de deux orifices entourés de papilles radiées; pied petit, comprimé, tranchant; les appendices buccaux ligulés. (Blainville.)

Coquille équivalve, cordiforme, ventrue, à crochets écartés, divergens, roulés en spirale; deux dents cardinales aplaties, intrantes, dont une se courbe et s'enfonce sous le crochet; une dent latérale alongée, située sous le corselet; ligament extérieur fourchu du côté antérieur.

Le nombre d'espèces connues d'Isocardes est peu considérable.

1. Isocarde globuleuse. *Isocardia cor.*

I. testâ cordato globosâ, lævigatâ, fulvâ; natibus albidis.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6. *pag.* 31. *n°.* 1.

Chama cor. Lin. Gmel. *pag.* 3299.

Cardita cor. Brug. *Dict. encycl. n°.* 1, et *pl.* 232. *fig.* 1. *a. b. c. d.*

Poli, *Test. des Deux-Siciles, tom.* 2. *tab.* 23. *fig.* 1. 2.

Chemn. *Conch. tom.* 7. *pl.* 48. *fig.* 483.

Zoologic. Journ. pl. 15 du *Supplém.* avec l'animal.

Brocchi, *Conch. subap. tom.* 2. *pag.* 519.

Scilla, *de Corporib. marinis lapides, tab.* 16. *fig. a. a.*

Isocardia fraterna? Say, *Mém. sur les Fossiles du Mariland,* dans le Journal de Philadelphie, *tom.* 4. *pl.* 11. *fig.* 1.

Var. *b.* Lamk. A crochets plus courts et moins divergens.

Espèce très-répandue dans les collections; elle porte vulgairement le nom de Cœur de bœuf, de Cœur à volute; elle se trouve vivante dans les mers d'Europe, et notamment dans la Méditerranée. Son analogue identique se rencontre dans presque tous les lieux à fossiles de l'Italie et en Calabre. Ce qui doit surprendre, c'est que l'analogue fossile se retrouve parmi ceux du Mariland, en Amérique. La variété est particulière aux environs de Bordeaux, quoiqu'elle se rencontre aussi en Italie; il faudra en faire peut-être une espèce distincte. L'Isoarde globuleuse ayant été décrite dans le premier volume de ce Dictionnaire sous le nom de *Cardita cor,* nous y renvoyons.

2. Isocarde des Grandes-Indes. *Isocardia moltkiana.*

I. testâ cordatâ, subtrigonâ, inæquilaterâ, obliquè sulcatâ; valvis carinatis; latere antico, breviore, depresso, lævigato.

Lamk. *loc. cit. n°.* 3.

Cardita moltkiana. Brug. *Encycl. pl.* 233. *fig.* 1. *a. b. c. d.*

Elle est extrêmement rare et très-distincte de la précédente. Nous renvoyons pour sa description au premier volume de ce Dictionnaire, à l'article Cardite.

Les autres espèces, telles que l'*Isocardia basochiana* (Def. *Dict. des Scienc. nat.*), n'étant que des moules intérieurs, ne peuvent s'en rapprocher que par analogie de forme, et non sur les caractères de la charnière, que l'on ne connoît pas. C'est pour cette raison que les espèces figurées par Sowerby, dans son *Mineral conchology, pl.* 295, ne doivent être admises qu'avec doute. Nous ajouterons l'espèce fossile que l'on trouve aux environs de Paris.

3. Isocarde parisienne. *Isocardia parisiensis.* Nob.

I. testâ globulosâ, valdè cordiformi, longitudinaliter striatâ; striis tenuibus, distantibus, convexis, subdepressis, numerosissimis.

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, tom.* 1. *pag.* 189. *pl.* 30. *fig.* 5.

Par les stries longitudinales dont elle est ornée, cette coquille a quelques rapports avec l'*Isocardia arietina* figurée par Brocchi; mais dans cette espèce les stries sont bien moins nombreuses que dans la nôtre, et d'autres différences se remarquent aussi dans la forme.

L'Isocarde parisienne est d'un volume médiocre; elle est ovale, obronde, très-oblique, très-inéquilatérale; ses crochets, assez grands, écartés, très-cordiformes, s'inclinent en avant, où ils font un tour et demi de spirale; en dehors la coquille est couverte d'un grand nombre de stries, qui commencent au crochet et vont se terminer en rayonnant sur les bords des valves; ces stries convexes et peu saillantes sont lisses, très-régulières, et séparées par des intervalles qui leur sont égaux en largeur; le test est très-mince, et par conséquent très-fragile.

Nous ne pouvons rien dire de plus sur cette coquille, dont nous ne connoissons ni l'intérieur ni la charnière; cependant le moule intérieur et les fragmens du test, que nous avons observés, sont tellement caractérisés, que nous ne conservons aucun doute et sur le genre et sur l'espèce dont il est question. Cette espèce, extrêmement rare, ne s'est encore trouvée qu'aux environs de Paris, à Lernes et à Mouchy; nous en devons la connoissance à M. Grave, dont les communications obligeantes ont été si utiles à notre ouvrage sur les environs de Paris. Longueur 38 millim., largeur 30.

ISOCARDIA.

Sous le nom d'Isocarde, Klein a rassemblé la plupart des coquilles globuleuses, dont les crochets saillans leur donnent la forme d'un cœur; c'est ainsi que des Bucardes, des Pétoncles, des Arches, et l'Isocarde elle-même, furent compris dans cette division, qui ne pouvoit être adoptée.

ISOGNOMON.

Le *Perna isognomon* de Lamarck a donné à Klein l'idée d'un genre particulier pour cette coquille, d'une forme assez singulière : le genre n'a point été adopté. *Voyez* Perne.

IVOIRE. *Eburnus.*

Le *Buccinum glabratum* de Linné, qui est devenu le type du genre Eburne de Lamarck, a été aussi employé par Montfort (*Conchyl. syst. tom.* 2, *pag.* 506) pour le genre Ivoire, qui fait double emploi avec celui de Lamarck, plus généralement adopté. *Voyez* Eburne.

Jabet.

Adanson (*Coquillages du Sénégal, pl.* 18, *fig.* 8) appelle ainsi une petite espèce d'Arche que Linné a désignée sous le nom *d'Arca afra*, et que Lamarck n'a pas rapportée parmi les espèces qu'il a décrites.

JABIK.

Dans son *Voyage au Sénégal*, Adanson décrit sous ce nom une coquille qui appartient au genre Ranelle, et qui n'est point, comme l'a dit M. de Blainville, le *Murex scrobiculator* de Linné, mais que ce dernier a rapporté, bien à tort, selon nous, au *Murex girinus*. Nous pensons que l'espèce d'Adanson, qui n'a pu être examinée d'une manière spéciale, est encore douteuse. *Voyez* Ranelle.

JAGON.

Il est difficile, pour ne pas dire impossible, de rapporter cette espèce d'Adanson (*Coquil. du Sénég. pl.* 18) à son véritable genre; mais il est probable que c'est un Cardium, puisque dans sa description il dit que la charnière est semblable à celle du Kaman, qui est bien certainement un Cardium.

JAMAR.

Linné avoit rapporté le Cône Jamar d'Adanson (*Coquil. du Sénég. pl.* 6, *fig.* 1) à son *Conus genuanus;* mais ce Cône ne pouvoit être admis par la synonymie, car on voit qu'il y a confondu plusieurs espèces distinctes. Ce seroit au Cône papilionacé de Lamarck qu'il se rapporteroit; mais nous doutons beaucoup que le Jamar soit la même espèce.

JAMBLE.

D'après Dargenville, on nommeroit ainsi sur les côtes de Poitou, les Patelles vulgaires qui souvent servent de nourriture aux habitans pauvres de ces pays.

JAMBON.

Les marchands donnent habituellement ce nom à la plupart des espèces du genre *Pinna*. Voyez Pinne.

JAMBONNEAU.

Nom sous lequel Adanson a réuni plusieurs genres, tels que Moules, Modioles et Pinnes, et qui n'a pas été admis. On donne plus particulièrement le nom de Jambonneau aux coquilles du genre Pinne. *Voyez* ce mot.

JANIRE. *Janira.*

Démembrement inutile fait par M. Schumacher pour quelques espèces de Peignes dont M. Drouet avoit fait de son côté un genre qu'il rapproche de la famille des Arches. Ce genre, auquel il donne le nom de Néhité, a été rejeté et celui de M. Schumacher le sera également. *Voyez* Peigne.

JANTHINE. *Janthina.*

Connu depuis très-long-temps, ce genre n'en est pas moins resté vacillant dans les méthodes, comme nous le verrons bientôt. Le premier auteur qui en ait parlé est, à ce qu'il paroît, Fabius Columna (*de Purpura, pag.* 13, *fig.* 2), dont l'ouvrage fut publié en 1616. La figure qui accompagne sa description est très-bonne pour le temps où elle fut faite. Lister, dans son grand ouvrage (*Synops. conchyl.* pl. 572), a donné la figure de la coquille et de l'animal, probablement d'après Fabius Columna, qu'il a soin de citer. Breynius, en 1705, sans citer Columna ni Lister, donna de nouveau des figures de l'animal de la Janthine; mais ces figures sont mauvaises. D'autres auteurs, tels que Sloane, en 1707, Brown, en 1756, et Rumphius, dans des ouvrages qui ont pour but la connoissance des productions de certains pays, ont donné la figure de la coquille seulement du genre qui nous occupe.

Un ouvrage qui auroit dû avoir une grande influence sur l'esprit des zoologistes, est celui de Forskahl, où l'on trouve de bonnes figures d'un assez grand nombre de Mollusques. Publié plusieurs années avant la treizième édition du *Systema naturæ*, il auroit pu servir à y apporter plusieurs modifications importantes, si la direction imprimée alors aux sciences naturelles n'eût été différente. L'animal de la Janthine, bien connu dans sa configuration extérieure, ainsi que dans sa manière de vivre, n'auroit pas dû être confondu avec les Hélices, et l'on doit s'étonner que Linné ait commis une pareille erreur. Aussi le genre Janthine, que Lamarck proposa dans ses premiers travaux, fut-il adopté sur-le-champ. Depuis, Bosc donna de nouveau la figure de l'animal dans son *Traité des Coquilles*, et y ajouta une bonne description. Néanmoins, comme l'observe M. Cuvier, on ne connoissoit point encore assez les rapports des formes extérieures avec l'organisation, pour fixer invariablement la place de ce genre. C'est dans l'intention de décider cette question que M. Cuvier entreprit l'anatomie

de la Janthine, ayant eu à sa disposition plusieurs individus de même espèce, rapportés de mers fort éloignées. Malgré cette anatomie, nous ne voyons pas encore les auteurs d'un accord unanime sur les rapports de ce genre.

M. Cuvier le place dans ses Conchylies avec les Phasianelles et les Ampullaires.

Lamarck en fait une famille à part, qu'il tient isolée entre les Néritacées et les Macrostomes.

M. de Ferussac le rapporte à la famille des Trochoïdes, dans laquelle il rassemble aussi bien les Janthines que les Mélanopsides, les Nérites, les Scalaires, etc.

M. de Blainville, sans adopter absolument l'opinion de Lamarck, en a une qui s'en rapproche plus que d'aucune de celles de ses devanciers; il propose en effet, dans son second ordre des Asiphonobranches, une cinquième famille sous le nom d'*Oxistomes*, pour le genre Janthine lui seul. Cette nouvelle famille se trouve immédiatement après celle des Hémicyclostomes qui correspond entièrement à celle des Néritacées de Lamarck.

M. Latreille enfin, dans ses *Familles naturelles*, a manifesté une opinion différente de toutes celles que nous venons de mentionner. L'auteur établit six familles dans la seconde section des Pectinibranches; la seconde, sous le nom de *Turbinés*, est consacrée aux genres Turritelle, Turbo, Ampullaire et Janthine. Cette dernière opinion, dans laquelle on aperçoit quelques similitudes avec celle de MM. Cuvier et de Ferussac, n'est point entièrement semblable à celle de ces deux zoologistes; elle leur est plutôt intermédiaire. Parmi toutes les opinions que nous venons de rapporter, celle qui nous paroît se rapprocher le plus de la vérité, est celle de Lamarck et de M. de Blainville; c'est elle que nous adopterions de préférence. D'après les travaux de MM. Cuvier et de Blainville, on peut caractériser le genre Janthine de la manière suivante.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Animal de forme ovale, spirale, pourvu d'un pied circulaire, concave, en forme de ventouse, accompagné d'une masse vésiculaire subcartilagineuse, et de chaque côté d'espèces d'appendices natatoires; tête fort grosse, tentacules subulés, peu contractiles; les yeux portés au-dessous de l'extrémité d'assez longs pédoncules situés au côté externe des tentacules, et paroissant en faire partie; bouche à l'extrémité d'un mufle fort gros, proboscidiforme, entre deux lèvres verticales, subcartilagineuses, garnies d'aiguillons qui se continuent jusqu'à la base d'un petit renflement lingual; organe de la respiration formé par deux peignes branchiaux; l'ovaire se terminant dans la cavité respiratoire; l'organe excitateur mâle assez petit et non rétractile. (De Blainv.)

Coquille ventrue, conoïdale, mince, transparente; ouverture triangulaire; columelle droite, dépassant la base du bord droit, celui-ci ayant un sinus dans son milieu; opercule remplacé par une masse vésiculaire subcartilagineuse attachée sous le pied.

Les Janthines sont de jolies coquilles minces, transparentes, très-fragiles, toutes d'un beau violet plus ou moins foncé; elles sont globuleuses, turbiniformes. L'ouverture, très-grande, est semilunaire, un peu oblique à l'axe, ayant le bord droit très-mince et très-tranchant, et toujours sinueux dans le milieu; la columelle est droite, mince, en filet tordu sur lui-même, et se terminant inférieurement à sa jonction avec l'extrémité du bord par un angle assez saillant et renversé en dehors. L'animal des Janthines a une manière de vivre particulière; suspendu renversé à la surface de l'eau, au moyen des vésicules aériennes attachées à son pied, il est constamment flottant, et ne peut jamais descendre au fond de la mer, à moins que cette vésicule n'ait été arrachée; de cette manière, il peut être transporté, à la suite de vents ou de tempêtes, à de très-grandes distances du lieu qu'il habite; il peut, comme tous les corps flottans, être entraîné par les courans. Cela explique pourquoi quelques espèces de Janthines sont répandues dans toutes les mers.

Ce genre ne contient encore que trois espèces; toutes sont vivantes, et nous ne connoissons rien, même dans les terrains les plus nouveaux, qui puissent s'y rapporter. Quoique deux espèces soient abondantes dans la Méditerranée, et que, d'après la nature des terrains de la Sicile, on puisse croire qu'elle y a été enfouie comme le reste des habitans de cette mer, cependant elle ne s'est point encore rencontrée dans cette sorte de terrain.

1. Janthine. commune *Janthina communis*. Lamk.

J. testâ ventricoso-conoideâ, longitudinaliter subrugosâ, transversìm tenuè striata, violacea; ultimo anfractu magno, subangulato; spira apice obtusiusculâ.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6. *pag.* 206. *n°.* 1.

Helix Janthina. Lin. *pag.* 3645. *n°.* 103.

Lister, *Conch. tab.* 572. *fig.* 24.

Rumph. *Mus. tab.* 20. *fig.* 2.

Gualt. *Test. tab.* 64. *fig.* O.

Sloan. *Jam. tab.* 39. *fig.* 2.

Forsk. *Descript. anim. pag.* 127. *n°.* 75.

Dargenv. *Conch. pl.* 6. *fig.* 5.

Chemn. *Conch. tom.* 5. *tab.* 166. *fig.* 1577 1578.

Janthina fragilis. Encycl. *pl.* 456. *fig.* 1. *a. b.*

Cuvier, *Ann. du Mus. tom.* 11. *Mém. sur la Janthine, fig.* 1 — 8.

Janthina fragilis. De Blainv. *Malac. pag.* 447. *pl.* 37 *bis. fig.* 1.

Var. A.) Nob. *Testâ majore; striis transversis numerosioribus; testâ undiquè violascente.*

Depuis long-temps cette coquille est connue, il suffit pour ainsi dire de l'indiquer. Sa forme extérieure est celle de certains Turbos; sa spire est assez proéminente, obtuse au sommet, formée de quatre ou cinq tours légèrement convexes, à suture simple, peu approfondie; le pourtour du dernier tour est subanguleux, et cet angle obtus correspond à la sinuosité du bord droit. La columelle est en filets très-minces, tordue sur elle-même, et terminée inférieurement par un angle subauriculiforme renversé en dehors; en dessus cette coquille est ordinairement d'un violet pâle blanchâtre, terminé d'une manière tranchée par l'angle du dernier tour; toute la base est d'un violet-bleuâtre fort intense. Des stries longitudinales, assez serrées et nombreuses, sont produites par les accroissemens; d'autres stries transverses irrégulières, plus nombreuses en dessous qu'en dessus, coupent les premières à angle droit. Dans quelques individus les stries transverses manquent tout-à-fait en dessus. La partie vésiculaire desséchée ressemble à un peu de mucus boursoufflé en cellules nombreuses. La variété que nous avons signalée est toujours plus grande, plus striée, et d'une teinte plus uniforme que les autres individus : elle vient des mers d'Afrique. Cette espèce se trouve dans presque toutes les mers. Nous la connoissons aussi bien de l'Océan européen que de la Méditerranée, des mers d'Amérique, du grand Océan du sud, ainsi que du cap de Bonne-Espérance.

Les plus grands individus ont 45 millim. de diamètre.

2. Janthine naine. *Janthina exigua.* Lamk.

J. testâ ovato-conoideâ, tenuissimâ, subhyalinâ, longitudinaliter elegantissimè striatâ, violaceâ; spirâ apice acutâ; ultimo anfractu obtusè angulato.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6. *pag.* 206. *n°.* 2.

Encyclopédie, *pl.* 456. *fig.* 2. *a. b.*

Cette petite espèce est bien distincte de la précédente; elle reste constamment beaucoup plus petite, et les stries longitudinales très-élégantes dont elle est ornée la rendent bien distincte du jeune âge de l'espèce avec laquelle nous la comparons. Elle est globuleuse, à spire conoïde et pointue, formée de cinq tours, dont le dernier est plus grand que tous les autres; ils sont arrondis, convexes; leur suture est profonde; ils sont ornés d'un très-grand nombre de stries longitudinales et obliques, sublamelleuses, sinueuses dans le milieu du dernier tour. L'ouverture est grande, subsemi-lunaire; son bord droit, fortement échancré dans le milieu, présente l'origine d'une petite fente bien comparable à celle des Pleurotomaires, fente que l'on peut suivre sur le milieu du dernier tour par la sinuosité brusquement anguleuse des stries longitudinales; en dessous, le dernier tour est bombé, percé au centre d'un petit ombilic caché derrière la columelle. Celle-ci est droite, perpendiculaire, d'un blanc-violâtre, et terminée par un angle peu saillant. Toute la coquille est d'un beau violet, quelquefois un peu plus intense en dessous qu'en dessus, mais sans que cette différence soit nettement tranchée au pourtour du dernier tour. Cette coquille se trouve dans la Méditerranée, et M. Lesson en a rapporté quelques individus du Chili, qu'il nous a communiqués avec la plus grande bienveillance. Les plus grands individus ont environ 7 millim. de diamètre et 8 millim. de hauteur.

3. Janthine prolongée. *Janthina prolongata.* De Blainv.

J. testâ ovato-globulosâ, apice obtusâ, lævigatâ; anfractibus convexis, suturâ profundâ separatis; aperturâ magnâ, ovatâ, basi prolongatâ; margine dextro læviter sinuato.

De Blainv. *Dict. des Scienc. nat. tom.* 24. *pag.* 155.

Payraudeau, *Cat. des Annel. et des Moll. de l'île de Corse, pag.* 121. *n°* 154. *pl.* 6. *fig.* 1.

Sow. *Genera of Schell. n°.* 5. *fig.* 3.

Espèce éminemment distincte des deux précédentes. Elle est très-globuleuse, ventrue, à spire courte et obtuse, formée de cinq tours, dont le dernier, beaucoup plus grand que les autres, n'est jamais anguleux à sa circonférence. Ces tours de spire sont très-convexes, lisses ou à peine marqués de quelques accroissemens; la suture qui les sépare est profonde, subcanaliculée; le dernier tour, très-convexe à la base, ne présente qu'une petite fente ombilicale entourée de quelques stries à peine perceptibles, et cachées presque complétement par le renversement du bord gauche. L'ouverture est grande, ovalaire, plus haute que large, ayant son bord droit légèrement sinueux dans le milieu; la columelle est arquée, d'un blanc-violâtre, un peu épaisse supérieurement, se prolongeant à la base, à sa jonction avec l'extrémité du bord droit, en un angle obtus peu renversé en dehors.

Cette coquille ne s'est encore rencontrée que dans la Méditerranée, à l'île de Corse, en Sicile, et dans l'Adriatique; elle paroît surtout commune

à l'île de Corse. Elle a 15 millim. de large et 20 de long.

JARDINIER.

Nom vulgaire de l'*Helix aspersa*. Voyez Hélice.

JATARON.

C'est le nom générique qu'Adanson a proposé (*Coquill. du Sénég. pl.* 15) pour des coquilles que Lamarck a réunies sous le nom de *Cames*. (*Voyez* ce mot.) Le même auteur a nommé Came annelée, *Chama crenulata*, l'espèce décrite et figurée par Adanson.

JATOU.

Adanson (*Coquill. du Sénég.* pl. 9, fig, 21) a ainsi nommé une coquille du genre *Murex*; c'est le *Murex gibbosus* de Lamarck, et le *Murex lingua vervecina* de Chemnitz. *Voyez* Murex.

JAUNE D'ŒUF.

Dénomination employée par les marchands pour désigner une belle espèce de Natice, *Natica albumen*. Voyez Natice.

JELIN.

Adanson (*Coquill. du Sénég. pl.* 11, *fig.* 6) rapporte à son genre Vermet un Tube testacé qui, ce nous semble, est une véritable Serpule. Linné l'a placé dans ce genre sous le nom de *Serpula intestinalis*. Voyez Serpule et Vermet.

JENAC.

Nom sous lequel Adanson a décrit une petite espèce de Crépidule que Linné a désignée sous le nom de *Patella goreensis*, et qui n'est probablement qu'une variété de la Crépidule unguiforme de Lamarck.

JESITE. *Jesites*.

Montfort a placé parmi les Polythalames (*Conchyl. syst. tom.* 1, *pag.* 102) un corps adhérent enroulé comme un Spirorbe, mais divisé par plusieurs cloisons. Soldani avoit déjà fait connoître ce corps; il est figuré dans le *Testacea microscop.* de cet auteur, *pl.* 30, *var.* 140, 10, également parmi les Polythalames. Quoique l'on sache aujourd'hui que plusieurs espèces de Céphalopodes vivent adhérentes à la manière des Spirorbes, celui-ci en a si bien le port et la structure, que l'on doit rester dans le doute jusqu'à ce que des observations nouvelles viennent confirmer ou détruire l'opinion de ces auteurs. On sait d'ailleurs qu'il existe un assez grand nombre de Serpules ou plutôt de Vermets qui se cloisonnent par suite des accroissemens de l'animal; plusieurs Siliquaires sont dans ce cas : il n'est donc pas impossible de penser que ces petits corps appartiennent à des Mollusques, qui se sont irrégulièrement cloisonnés. Le doute que M. de Ferussac a conservé en rapportant ce genre aux Céphalopodes pourroit servir à confirmer notre opinion.

JESON.

Adanson, *Coq. du Sénég. pl.* 15. *fig.* 8. Syn. de *Cardita crassicosta*. Lamarck. *Voyez* Cardite.

JODAMIE. *Jodamia*.

M. Defrance, dans le *Dictionnaire des Sciences naturelles*, a établi ce genre, qui nous semble avoir les plus grands rapports avec les Sphérulites et les Radiolites : nous le mentionnerons en traitant de ces genres. *Voyez* Sphérulites et Radiolites.

JOL.

Tel est le nom qu'Adanson a donné à une petite espèce de Buccin de la section des Nasses; mais le peu de netteté de la figure ne permet pas de pouvoir la rapporter à une des espèces décrites par les auteurs.

JOUANNETIE. *Jouannetia*.

M. Desmoulins, dans le *Bulletin de la Société linnéenne de Bordeaux*, a proposé, sous ce nom, un petit genre dédié à M. Jouannet, observateur fort habile, pour une petite coquille perforante qui appartient, selon nous, au genre Pholade. Elle est du nombre des espèces de ce genre qui sont pourvues d'un très-grand écusson enveloppant la presque totalité des valves. *Voy.* Pholade.

JOURET.

Nous ne sommes pas de l'opinion de Gmelin, qui a rapporté à la *Venus maculata* (*Cytherea maculata* Lamk.) le Jouret d'Adanson (*Coq. du Sénég. pl.* 17) qui nous semble une espèce bien distincte, que les auteurs n'ont point encore mentionnée d'une manière satisfaisante.

JULAN.

Nom donné par Adanson (*Coq. du Sénég. pl.* 19.) a une petite espèce de Pholade indiquée par Linné sous la dénomination de *Pholas striata*.

KACHIN.

Adanson (*Voy. au Sénég. pag.* 187, *pl.* 12, *fig.* 9) donne ce nom à une coquille de son genre Turbo, qui paroît appartenir au *Turbo tuber* de Linné. *Voyez* TURBO.

KALAN.

Dénomination sous laquelle Adanson (*Voy. au Sénég. pl.* 9, *fig.* 30) désigne une coquille du genre Strombe, qui pourroit bien être le *Strombus lentiginosus* de Linné. Pour arriver à cette détermination, il faut moins s'en rapporter à la figure et à la synonymie d'Adanson qu'à sa description, qui ne laisse guère de doute à l'égard de l'espèce. *Voyez* STROMBE.

KALISON.

Une petite espèce d'Oscabrion a reçu ce nom d'Adanson. (*Voy. au Sénég. pl.* 2. *fig.* 11.) Lamarck ne l'a point rapportée dans sa synonymie, et M. de Blainville pense que ce n'est qu'une variété de l'Oscabrion fasciculaire; mais nous ne partageons pas son opinion : il nous semble, d'après l'examen attentif de la description d'Adanson, que cet Oscabrion constitue une espèce bien distincte de toutes les autres. *Voyez* OSCABRION.

KAMAN.

Une belle espèce de Bucarde, *Cardium exoticum* des auteurs, a été nommée de cette manière par Adanson. (*Voy. au Sénég. pl.* 18. *fig.* 2.) *Voyez* BUCARDE.

KAMBEUL.

Adanson (*Voy. au Sénég. pl.* 1) a donné ce nom à une coquille terrestre du Sénégal que Lamarck a comprise au nombre des Bulimes, et que M. de Ferussac a placée parmi les Agathines : l'une et l'autre de ces opinions peut être justifiée; car la coquille est de celles qui par ses caractères se placent sur la limite des genres et en font la jonction. Les deux auteurs ont conservé à cette espèce le nom de Kambeul, imposé par Adanson.

KAURIS.

On écrit quelquefois de cette manière le nom de la Porcelaine Cauris, vulgairement connue sous la dénomination de Monnoie de Guinée. *Voyez* CAURIS et PORCELAINE.

KISET.

Dénomination sous laquelle Adanson (*Voy. au Sénég. pl.* 13, *fig.* 5) fait connoître une coquille du genre Nérite. Il est difficile de savoir à quelle espèce des auteurs elle peut être rapportée. (*Voy.* NÉRITES.) Gmelin la nomme *Nerita Magdelenæ*; mais on est loin d'être certain si cette espèce devra rester.

KRAKEN.

Dans le *Buffon de Sonnini*, Montfort, se livrant davantage à l'ardeur de son imagination qu'à l'étude des faits, a raconté l'histoire d'un Poulpe gigantesque capable d'attaquer et de faire naufrager un vaisseau de haut-bord. Cette histoire, qui n'a rien d'authentique, n'auroit pas permis à un autre observateur que Montfort l'établissement d'un genre fondé sur des relations mensongères, et non sur l'examen de l'animal lui-même.

Voyez l'article POULPE, dans lequel nous reviendrons sur les animaux d'une grande taille dont la présence est quelquefois funeste à l'homme lui-même.

LABARIN.

Nom donné par Adanson (*Voy. au Sénég. pag.* 103, *pl.* 7, *fig.* 2) à une très-belle espèce de Pourpre, qui est le *Purpurea coronata* de Lamarck.

LACUNA.

Sous cette dénomination, M. Turton a proposé une petite coupe générique qui correspond à l'une des nombreuses sous-divisions du genre Turbo. *Voyez* ce mot.

LAGAR.

Dénomination imposée par Adanson (*Voy. au Sénég. pl.* 13) à une espèce de Nérite dont Gmelin, dans la treizième édition de Linné, a fait sa *Nerita promontorii*. Cette coquille pourroit bien n'être qu'une des nombreuses variétés de la *Nerita polita*.

LAGENA.

Genre proposé par Klein (*Tent. meth. Ostrac. pag.* 49) pour des coquilles du genre Buccin, principalement pour celles qui, selon lui, ont la forme d'une bouteille. On ne doit pas être étonné qu'un genre pareil n'ait été adopté de personne.

LAGÉNULE. *Lagenula.*

Montfort a proposé de former ce genre (*Conch. syst. tom.* 1, *pag.* 311) pour un petit corps fort singulier, figuré depuis long-temps dans le bel ouvrage de Soldani. (*Test. microsc. tab.* 120. *vas.* 248.) Il ressemble à un petit œuf supporté par un pied composé de plusieurs petits calices ajustés les uns aux autres. Il est fort douteux que ce corps, qui se trouve dans les sables de la mer Adriatique, doive être conservé parmi les Mollusques.

LAMBIS.

Nom sous lequel les marchands désignent particulièrement une espèce de Ptérocère, *Pterocera lambis* Lamk.; ils donnent aussi le nom de Lambis de la grande espèce au *Strombus latissimus* Lin.; de Lambis ailé de la moyenne espèce au *Strombus gigas* Lin.; de Lambis marbré au *Strombus lentiginosus* Lin.; et enfin de Lambis non ailé de la grande espèce au *Strombus lucifer* Lin.

LAMELLAIRE. *Lamellaria.*

Montagu, par un double emploi, a donné le nom de *Lamellaire* au genre Pleurobranche de M. Cuvier. *Voyez* PLEUROBRANCHE.

LAMELLIBRANCHES.

C'est à M. de Blainville que l'on doit la création de cette nouvelle dénomination pour rassembler en une seule division tous les animaux mollusques dont les branchies, par paires très-larges et en lames aplaties, sont placées entre le corps et le manteau. Presque tous les Conchifères ou coquilles bivalves doivent rentrer dans cette division, dont nous reparlerons à l'article MOLLUSQUE, auquel nous renvoyons.

LAMELLES. *Lamellata.*

M. Latreille, dans ses *Familles naturelles du Règne animal, pag.* 202, a proposé ce nom pour remplacer celui plus difficile de Polyplaxiphore, donné par M. de Blainville aux Oscabrions. *Voyez* OSCABRION.

LAMPADIE. *Lampas.*

Petit genre établi par Montfort, pour une coquille microscopique qui appartient au genre Robuline de M. D'Orbigny. *Voyez* ROBULINE.

LAMPAS. *Lampas.*

Genre proposé par M. Schumacher, dans son *Essai d'un nouveau système des Coquilles*, pour le *Murex lampas* de Linné. Cette division correspond au genre Triton de Lamarck, depuis long-temps établi; elle ne peut donc être conservée. *Voyez* TRITON.

LAMPE ANTIQUE.

Nom que l'on donne vulgairement à quelques espèces d'Hélices qui ont l'ouverture très-évasée, et principalement à celles dont Lamarck a fait son genre Anostome. *Voy.* HÉLICE et ANOSTOME.

LAMPSILIS.

Sous-division établie par Rafinesque pour quelques espèces de Mulettes qui correspondent d'une manière assez exacte au genre Mulette de Lamarck. Ce genre de Rafinesque ne peut être adopté, pas plus que ceux proposés par M. Say dans le même genre. *Voyez* MULETTE.

LAMPUSIE. *Lampusia.*

A l'exemple de Montfort, M. Schumacher a porté

porté trop loin le desir de faire des genres. Celui-ci est un démembrement inutile du genre Triton de Lamarck : il a pour type le *Triton pileare*. Voyez Triton.

LANGUE.

Nom vulgaire donné à des coquilles de genres divers. On nomme Langue de chat une jolie espèce de Telline, *Tellina lingua felis* Lamk. ; Langue d'or, *Tellina foliacea ;* Langue de tigre, *Tellina scobinata ;* et Langue de veau, le *Murex vitulinus*. *Voyez* Telline et Rocher.

LANIOGÈRE. *Laniogerus.*

C'est à M. de Blainville que l'on doit la création de ce nouveau genre. Dès 1816 il fut connu par l'extrait d'un mémoire qui fut publié dans le *Bulletin de la Société philomatique* pour cette année. M. de Ferussac, dans ses *Tableaux systématiques des Animaux mollusques*, a adopté ce genre et l'a placé dans les rapports indiqués par son créateur, c'est-à-dire qu'il l'a rangé dans les Gastéropodes, dans la famille des Polybranches, à côté des Eolides et des Glauques, entre lesquels il sert de passage.

M. de Blainville a reproduit ce genre dans le *Dictionnaire des Sciences naturelles*, dans l'atlas duquel il est figuré, et en a montré les rapports à l'article Mollusque du même ouvrage, en le rangeant tout près des Glauques et des Cavolines.

Voici les caractères que M. de Blainville assigne à ce genre.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Corps nu, alongé, convexe en dessus, plane en dessous, terminé par une sorte de queue ; la tête assez distincte ; quatre tentacules fort petits ; les branchies en forme de longues lanières molles, flexibles, disposées en un seul rang de chaque côté du corps ; l'anus et les organes de la génération à droite, dans un tubercule commun.

Si on veut comparer ces caractères à ceux du genre Glauque, on verra que les Laniogères s'en distinguent très-bien, quoique très-voisins. On n'en connoît encore qu'une seule espèce, que M. de Blainville a vue dans la collection du Museum britannique. Nous ne la connoissons pas, et il nous est impossible de donner sur elle de plus amples détails.

LANISTE. *Lanistes.*

Montfort (*Conchy. syst. tom.* 2. *pag.* 122) a établi ce genre avec le *Cyclostoma carinata* d'Olivier, qui n'est autre chose que l'*Ampullaria carinata* de Lamarck. Cette coquille appartient véritablement aux Ampullaires. *Voyez* ce mot.

LANTERNE.

Nom vulgaire d'une très-belle et rare coquille, dont Lamarck a fait le type de son genre Anatine. *Voyez* ce mot.

LAPLYSIE. *Laplysia.*

Lamarck, par suite d'une erreur, a écrit de cette manière le nom générique des Aplysies. *Voyez* ce mot.

LAPLYSIENS (Les).

Nous avons traité cette famille à l'article Aplysiens, auquel nous renvoyons.

LASTENA.

M. Rafinesque a établi ce sous-genre pour une division du genre Anodonte de Lamarck. Ce genre Anodonte se fondant d'une manière insensible dans le grand genre Mulette, et ne présentant point de caractères suffisans pour être conservé, à plus forte raison cette division de Rafinesque doit-elle être rejetée.

LATIRE.

Dénombrement des Fuseaux établi à tort en genre par Montfort (*Conchyl. syst. tom.* 2, *pag.* 531), sur le simple caractère d'un ombilic infundibuliforme, plus grand qu'il ne l'est ordinairement dans les Fuseaux. *Voyez* ce mot.

LATONE. *Latona.*

Genre proposé par M. Schumacher pour quelques coquilles du genre Donace de Lamarck. Ce genre, qui a pour type le *Donax cuneata*, n'a aucun caractère qui le justifie ; il doit donc être rejeté. *Voyez* Donace.

LAVIGNON.

M. Cuvier a proposé sous cette dénomination un sous-genre de Mactres qui réunit plusieurs des Lutraires de Lamarck. (*Voyez* Lutraire.) M. de Ferussac, dans ses *Tableaux*, a élevé ce sous-genre au titre de genre, dans la famille des Mactracées. Nous pensons que si on conserve cette coupe, elle doit être considérée comme sous-genre des Lutraires de Lamarck. *Voyez* ce mot.

LÉACHIE. *Leachia.*

Depuis long-temps le genre Calmaret de Lamarck avoit été établi, lorsque M. Lesueur lui imposa le nom de Léachie, qui ne doit pas être adopté. *Voyez* Poulpe.

LEDA. *Leda.*

L'*Arca rostrata* de Chemnitz, qui depuis long-temps est comprise dans le genre Nucule de La-

marck, et qui ne présente aucun caractère qui l'en puisse faire séparer, a cependant servi de type à ce nouveau genre de M. Schumacher (*Ess. d'un nouv. Syst. pag.* 172, *pl.* 19, *fig.* 4), qui doit être rejeté.

LÉGUMINAIRE. *Leguminaria.*

Sous ce nom, M. Schumacher (*Ess. d'un Syst. pag.* 126, *pl.* 7, *fig.* 1) a proposé un genre qui comprendroit celles des espèces de Solens de Lamarck, qui, avec une charnière submédiane, ont une côte intérieure et transverse qui la soutient. Ce genre ne peut être adopté. *Voyez* Solen.

LENTICULACÉES (Les).

Cette famille fut proposée par Lamarck dès 1809, dans sa *Philosophie zoologique ;* il y comprenoit les genres Miliolite, Gyrogonite, Rotalite, Rénulite, Discorbite, Lenticuline et Nummulite. Depuis cette époque, Lamarck a senti que cette association de genres n'étoit rien moins que naturelle, et il l'abandonna pour une nouvelle distribution qu'il proposa dans l'*Extrait du Cours* et dans son dernier ouvrage.

LENTICULAIRES ou PIERRES LENTICULAIRES.

Nom que l'on donne quelquefois aux Lenticulites et aux Nummulites. On donne particulièrement le nom de pierres lenticulaires à celles qui contiennent un grand nombre de ces corps agrégés par un ciment solide.

LENTICULINE et LENTICULITE.

Ce genre, que l'on confondoit autrefois avec les Camérines ou Nummulites, a été créé par Lamarck, pour de petits corps lenticulaires polythalames, qui ne diffèrent des Nummulites que par les cloisons qui s'étendent jusqu'au centre de la coquille, et par l'ouverture, qui reste visible lorsque celle des Nummulites disparoît constamment. Ces caractères ont paru suffisans à la plupart des zoologistes pour conserver les deux genres, et les placer dans des familles différentes. Une étude comparative des espèces de ces deux genres, et surtout de celles qui ne sont pas pétrifiées, auroit fait apercevoir une structure absolument semblable dans les deux genres; si quelques légères différences s'y remarquent quelquefois, elles se lient toujours par des nuances insensibles. Nous traiterons de ces corps au mot Nummulites. M. d'Orbigny a senti, comme nous, la nécessité de réunir les deux genres Lenticulite et Nummulite; mais ayant connu une de ces coquilles à l'état vivant, il a donné au genre le nom de *Nummuline*, que nous avons adopté. *Voyez* ce mot.

LENTIGO.

Klein (*Method. ostr.* pag. 100) propose de réunir dans le genre qu'il nomme ainsi, toutes les coquilles dont les tubercules aplatis et arrondis ressemblent plus ou moins à des lentilles. De pareilles genres ne méritent pas même d'être examinés.

LENTILLAIRE. *Lentillaria.*

La coquille que M. Schumacher a prise comme type de ce genre lentillaire, est la *Venus punctata* de Chemnitz, que Lamarck avoit comprise dans son genre Cythèrée. Par un examen ultérieur, nous nous sommes assuré que cette espèce, ainsi que quelques autres avoisinantes, doivent entrer dans le genre Lucine; le genre Lentillaire devient, par cela même, un double emploi des Lucines. *Voyez* ce mot.

LÉOPARD.

Nom vulgaire que l'on donne quelquefois aux espèces tigrées de Cônes et de Porcelaines. *Voyez* ces mots.

LÉPADIENS.

M. de Blainville, dans son *Traité de Malacologie*, a nommé de la sorte une famille fort naturelle, qui correspond exactement à celle que Lamarck, antérieurement à lui, avoit faite sous le nom de Cirrhipèdes pédonculés. (*Voyez* Cirrhipède.) M. Rang, dans son *Manuel de Conchyliologie*, a adopté la famille et la dénomination de M. de Blainville; il y a introduit le genre Alèpe, *Alepas*, pour l'*Anatifa univalvis* des auteurs. Cette famille se trouve alors composée des six genres suivans, auxquels nous renvoyons : Alèpe, Gymnolèpe, Anatife, Pollicipède, Polylèpe et Litholèpe.

LÉPAS ou PATELLE.

On donne vulgairement l'un de ces noms comme synonyme de l'autre, à toutes les coquilles qui sont patelloïdes, telles que Cabochon, Calyptrée, Crépidule, Patelle, Fissurelle, etc. Le mot Lepas est plus particulièrement employé actuellement pour désigner les animaux qui sont rangés dans les genres Anatife et Balane de Linné.

Quelques personnes nomment encore *Lépas fluviatile*, les coquilles du genre Ancyle, *Lépas percé*, celles du genre Fissurelle, et *Lépas chambré*, la plupart des Calyptrées.

LÉPAS.

Conservant la dénomination vulgaire, Adanson (*Voy. au Sénég.*) a rangé dans un seul et même groupe qui porte ce nom les coquilles non-seulement des Patelles, mais encore des Crépidules,

des Cabochons, des Calyptrées, des Fissurelles, des Oscabrions et même des Siphonaires. Ce genre, qui correspond à plusieurs des familles actuellement reçues dans les méthodes, n'a pu être conservé, et le nom qui le désignoit n'a plus la même valeur.

LEPTŒNA.

Ce genre a été proposé par M. Dalman; mais comme il correspond exactement au genre Strygocéphale de M. Defrance, et que ce genre n'a point de caractères suffisans pour être distingué des Térébratules, nous renvoyons aux mots PRODUCTE et TERÉBRATULE.

LEPTOPODE. *Leptopoda.*

Dans sa classification naturelle des Mollusques, M. Gray a proposé sous ce nom l'ordre troisième de sa classe des Conchophores: cet ordre renferme les deux genres Mactre et Nucule de Lamarck. Sans doute qu'à ne considérer qu'un seul point des coquilles, on peut faire ce rapprochement, puisque, dans les unes et dans les autres, le ligament est porté sur un cuilleron intérieur; mais si l'on fait attention à la très-grande différence qui existe dans tous les autres caractères, on ne pourra que difficilement se rendre compte des motifs qui ont dirigé M. Gray, dans ce rapprochement qui nous paroît tout au moins bizarre. La famille des Mactracées, caractérisée comme elle l'est actuellement par des animaux qui ont deux siphons postérieurs, ne pourroit être modifiée pour y faire entrer le genre Nucule sans que la valeur de ces caractères ne fût presque complétement détruite. *Voyez* MACTRACÉES et ARCACÉES.

LEPTOXIS.

Genre proposé par M. Rafinesque et non adopté parce qu'il correspond au genre Limnée de Lamarck, antérieurement établi. *Voyez* LIMNÉE.

LEVANTINES.

Les conchyliologues du dernier siècle désignoient ainsi plusieurs des coquilles bivalves du genre Vénus, qui sont habituellement rapportées des mers du Levant. Lamarck a conservé ce nom à une belle espèce de Vénus, *Venus levantina. Voyez* VÉNUS.

LIBITINE. *Libitina.*

M. Schumacher n'ayant sans doute pas reconnu le genre de la coquille qu'il nomme Libitine, en a fait un genre nouveau, quoiqu'elle fût comprise depuis long-temps au nombre des Cypricardes de Lamarck. *Voyez* CYPRICARDE.

LIBOT.

Lamarck a eu bien raison de ne rapporter qu'avec doute le Libot d'Adanson (*Voyage au Sénégal, pag.* 27, *pl.* 2) au *Patella umbella* de Linné. Il existe des différences notables, si l'on compare la description du Libot à celle de l'espèce que nous venons de citer; l'une est bleue en dedans, d'un noir-grisâtre en dehors, tandis que l'autre est constamment rose. Ce qui a pu produire l'erreur, c'est que, dans sa synonymie, Adanson cite la figure 21 de la planche 538 de Lister, qui est douteuse, et que les auteurs rapportent généralement au *Patella umbella*. Le Libot d'Adanson est donc une espèce qui n'a point encore été reconnue.

LICOPHRE. *Licophris.*

Montfort introduisit ce genre parmi les Mollusques, et d'après son exemple le plus grand nombre des auteurs l'adoptèrent. Cependant il ne falloit que l'examiner avec quelque soin pour reconnoître qu'il appartient au genre Nummulite de Lamarck. *Voyez* ce mot.

LICORNE. *Monoceros.*

M. de Blainville, dans le *Dictionnaire des Sciences naturelles* (tom. 24), attribue la création de ce genre à Montfort; cependant nous trouvons dans la *Zoologie philosophique* de Lamarck, publiée quelques années avant l'ouvrage de Montfort, le genre *Monoceros*, établi dans la famille des Purpuracées, entre les Pourpres et les Concholépas, où est sa place naturelle; nous le retrouvons, dans l'*Extrait du Cours*, dans la famille des Purpurifères, sous la même dénomination et dans les mêmes rapports.

Montfort a dû puiser à cette source pour la formation de ce genre dont il a traduit le nom en français et changé la dénomination de *monoceros* en celle d'*unicornus*. Ce genre, extrait des Pourpres, a ensuite été adopté par le plus grand nombre des conchyliologues. MM. Cuvier, Férussac et de Blainville l'ont admis comme sous-genre des Pourpres, dont il présente la forme générale et la columelle aplatie. Voici les caractères que lui donne Lamarck.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Coquille ovale; ouverture longitudinale, se terminant inférieurement par une échancrure oblique; une dent conique à la base interne du bord droit.

Le seul caractère important qui sépare ce genre des Pourpres est la dent conique constante, plus ou moins longue, qui se voit à la base du bord droit. Cette dent, dont on

ne connoît pas le mode de formation, pourroit être produite, à ce que pense M. de Blainville, par l'organe de la génération, dont le passage est vers cet endroit. Cette idée prendra quelque solidité si l'on fait attention que les Licornes ne sont pas les seules coquilles qui ont une saillie sur le bord droit : nous en avons reconnu une presque semblable, ou du moins très-analogue, dans trois espèces du genre Turbinelle de Lamarck, et un véritable Fuseau rapporté par l'expédition de la corvette *la Coquille*, présente ce caractère aussi constamment et d'une manière aussi tranchée que les Licornes. Ce caractère, s'appliquant à plusieurs genres, devient beaucoup moins certain pour celui qui nous occupe, et pourroit apporter de la confusion dans divers genres, si on vouloit en faire l'application exacte et rigoureuse. On doit entendre par *Monoceros* les coquilles qui, avec tous les caractères des Pourpres, ont de plus une dent sur le bord droit. Parmi les espèces de *Monoceros* de Lamarck, on remarque une très-belle espèce qu'il a nommée *Monoceros cingulatum*, qui montre que le caractère de ce genre n'a que fort peu d'importance, comme au reste on peut le pressentir d'après ce que nous avons déjà dit. Cette coquille a la columelle arrondie et plissée à la manière des Mitres ou des Turbinelles; elle devroit donc faire partie de l'un de ces genres, selon que l'on attachera plus d'importance à l'un ou à l'autre de ces caractères. Dans le genre *Monoceros* on pourroit donc placer tout à-la-fois avec les espèces qui en font le type des Fuseaux, des Pyrules, des Turbinelles ou des Mitres. Si l'organisation des animaux compris dans ce genre étoit connue, il est à présumer qu'il ne resteroit pas dans la méthode, et que des divers démembremens seroient portés aux genres que nous venons de mentionner.

1. Licorne tuilée. *Monoceros imbricatum*. Lamk.

M. testâ ovatâ, ventricosâ, scabriusculâ, cinereâ aut griseo-rufâ; costis transversis, confertis, imbricato-squamosis; anfractibus convexis; spirâ brevi; aperturâ ovatâ, albâ; labro crenulato.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 251. *n°.* 2.

Encycl. *pl.* 396. *fig.* 1. *a. b.*

Buccinum monoceros. Brug. *Dict. encycl. n°.* 11.

Martini, *Conch. cabin. tom.* 3. *pl.* 69. *fig.* 761.

Favanne, *Conch. pl.* 27. *fig. d.* 1.

Knorr, *Vergn.* 4. *tab.* 30. *fig.* 1.

Martyns, *Conch. tom.* 1. *fig.* 10.

Pallas, *Spicil. zoolog. fasc.* 10. *tab.* 3. *fig.* 3. 4.

Chemn. *Conch. tom.* 10. *tab.* 154. *fig.* 1469. 1470.

De Blainv. *Malacol. pag.* 412. *pl.* 22. *fig.* 3.

Unicornus typus. Montf. *Conch. syst. tom.* 2. *pag.* 454.

Purpura monoceros. De Roiss. *Buff. de Sonn. tom.* 6. *pag.* 24. *n°.* 3.

Nob. *Dict. class. d'Hist. nat. tom.* 9, article Licorne.

On trouve cette coquille, la plus commune du genre, figurée dans le magnifique ouvrage de Martyns; une autre espèce que Lamarck y rapporte également s'y voit, planche 50, *c.* Si on les compare avec le soin nécessaire, on voit qu'elles appartiennent à deux espèces très-distinctes, et la seule figure qui représente la Licorne, traitée dans cet ouvrage, est celle de la planche 10, *e.* C'est une coquille ovale, à spire courte, composée de quatre à cinq tours dont le dernier est très-grand. Ils sont couverts de côtes transverses, hérissées d'écaillles serrées, ce qui rend la coquille rude au toucher. Elle est de couleur brun-fauve, plus ou moins foncé, selon les individus; en dedans elle est blanche; sa columelle est arquée, comme dans les Pourpres, et aplatie de même. Au bas de la lèvre droite se voit une dent courbée, grande, pointue, dont la base assez large se continue en dedans par une côte saillante.

C'est dans les mers Magellaniques que se trouve cette coquille, qui a quelquefois jusqu'à trois pouces de longueur.

2. Licorne striée. *Monoceros striatum.* Lamk.

M. testâ ovatâ, ventricosâ, transversìm undulato-striatâ, subdecussatâ, rufo-castaneâ; anfractibus convexis, ultimo anterius obtusè angulato; spirâ brevi, apice albâ; aperturâ lævigatâ, albicante.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 251. *n°.* 3.

Monoceros narval. Encycl. *pl.* 396. *fig.* 3.

Cette coquille ressemble, sous plus d'un rapport, à la précédente; elle est ovale, oblongue, d'un brun peu foncé en dehors; son ouverture est ovalaire, blanche; son bord droit est toujours simple et entier; la dent placée à sa base est longue et très-aiguë; la columelle est fort large, aplatie, jamais perforée à la base par un ombilic, et presque jamais le bord gauche ne se relève au-dessus d'elle. Les tours de spire, au nombre de quatre ou cinq, sont arrondis, courts, le dernier, beaucoup plus grand que tous les autres réunis, est couvert comme eux d'un grand nombre de stries transverses, saillantes, légère-

ment onduleuses, qui quelquefois sont coupées en travers par des accroissemens assez réguliers. Sur les premiers tours, deux ou trois de ces stries, un peu plus saillantes que les autres, les rendent anguleux à leur partie supérieure. Cette coquille, assez rare, vient, à ce que l'on assure, de l'Océan indien. Elle a 45 millim. de longueur.

3. Licorne glabre. *Monoceros glabratum.* Lamk.

M. testâ ovatâ, lævigatâ, rufo-castaneâ; anfractibus convexis, ultimo basi unisulcato; spirâ exertiusculâ; labro tenui intùs lævigato, fulvo-rufescente.

An buccinum narval? Brug. *Encycl. méth.* n°. 12.

Monoceros glabratum. Lamak. *Encycl. pl.* 396. *fig.* 5. *a. b.*

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 251. n°. 4.

Peut-être l'espèce que Lamarck a séparée sous ce nom n'est qu'une variété de celle qu'il a nommée *Monoceros crassilabrum*, et que nous allons décrire. Nous avions pensé d'abord que cette réunion devoit s'opérer sans hésitation. Nous croyions que le peu d'épaisseur du bord droit, indiqué comme caractère spécifique, étoit dû au jeune âge; mais depuis les voyages fréquens qui se sont faits au Pérou, nous avons pu réunir un assez grand nombre d'individus de tout âge de la Licorne lèvre épaisse, et nous nous sommes assuré de cette manière que le caractère de cette dernière espèce étoit constant dans les divers états où elle se trouve.

La Licorne glabre est une coquille ovale, oblongue, à spire plus ou moins saillante, composée de cinq tours convexes, dont le dernier est plus grand que tous les autres. Ces tours de spire sont lisses, et le dernier présente à la base un seul sillon qui correspond à la position de la dent sur le bord droit. L'ouverture est ovale, subsemi-lunaire, longitudinale; elle est d'un blanc-jaunâtre en dedans; son bord est simple, tranchant, généralement peu épais, et garni à la base d'une dent courte et acérée. La columelle est très-aplatie, légèrement renversée à la base, où elle est un peu saillante.

Cette espèce vient du Pérou; elle a 40 millim. de longueur.

4. Licorne lèvre épaisse. *Monoceros crassilabrum.* Lamk.

M. testâ ovata, crassâ, lævigatâ, aliquantisper transversìm costatâ, fusco-albicante vel cinereo-nigrâ; anfractibus convexis; spirâ exsertiusculâ; labro crasso, anticè patulo, simplici; dente basis brevi, acutissimo.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 252. n°. 5.

Buccinum unicorne. Brug. *Encycl. méth.* n°. 13.

Monoceros crassilabrum. Lamk. *Encyclop. méth. pl.* 396. *fig.* 2. *a. b.*

Nous nous proposions de renvoyer pour cette espèce à la description de Bruguière, dans le premier volume de ce Dictionnaire, où il l'a fait connoître sous le nom de *Buccinum unicorne.* Sa description, fort exacte, est incomplète cependant, parce que cet auteur, si exact d'ailleurs, ne connut pas un assez grand nombre d'individus pour donner tous les détails que nous pouvons présenter aujourd'hui.

Nous avons apporté quelques changemens dans la phrase caractéristique de cette espèce, parce qu'il nous a semblé que Lamarck ne l'avoit connue que d'une manière incomplète, ou plutôt n'en avoit étudié qu'un trop petit nombre d'individus. Cette coquille est aussi variable que le *Purpura lupillus* qui vit abondamment sur nos côtes. Sous le rapport des couleurs, on la voit passer successivement d'un gris-noir très-foncé au blanc presque pur; on lui voit aussi prendre insensiblement des stries ou des côtes transverses en très-petit nombre d'abord, et finir par en être couverte.

Cette coquille est ovale, oblongue, quelquefois très-ventrue, composée de cinq tours, dont le dernier est beaucoup plus grand que tous les autres. Ces tours de spire sont peu convexes, surtout les premiers, qui sont très-plats; ils se joignent par une suture simple et superficielle. Dans le jeune âge ils sont couverts de côtes ou de stries transverses plus ou moins serrées qui, dans le plus grand nombre des individus, disparoissent avec l'âge: une ou deux de ces côtes, ordinairement plus saillantes, persistent davantage et viennent former une double carène sur le dos de la coquille. Dans quelques autres enfin toutes les stries ou les côtes du jeune âge se montrent jusque sur le dernier tour, et aboutissent jusque sur le bord; des stries longitudinales, plus ou moins nombreuses et rarement régulières, se voient sur la surface du dernier tour. L'ouverture est très-petite relativement à la grandeur de la coquille, ce qui est dû à l'épaississement vraiment très-remarquable de son bord droit. Ce bord est aplati en avant, un peu incliné, et terminé à l'intérieur par un angle aigu, qui le limite d'une manière très-nette de ce côté. A la base se trouve une petite dent courte et très-pointue. Cette ouverture est toute blanche. Nous possédons, sous le rapport de la couleur, quelques variétés intéressantes: l'une d'elles est d'un brun-noir, uniforme; une autre a des bandes de la même couleur sur un fond d'un fauve pâle; une troisième est partout d'un jaune-orangé; une quatrième est d'un brun

vineux peu foncé; et une cinquième enfin est toute blanche. Cette coquille se trouve au Pérou, où elle paroît fort commune. Les plus grands individus ont 45 millim. de longueur.

5. Licorne monocanthe. *Monoceros monocanthos.* Brocc.

M. testâ solidâ, longitudinaliter costato-nodosâ, transversìm substriata; spirâ brevi; aperturâ ovatâ; labro intùs crenulato, basi spinâ brevi instructo; columellâ subperforatâ, arcuatâ.

Buccinum monocanthos. Brocc. *Conchyl. foss. subap. tom.* 2. *pag.* 331. *n°.* 13. *pl.* 4. *fig.* 12.

Cette espèce est la seule de ce genre qui soit connue à l'état fossile. Elle est ventrue, ovalaire; sa spire est très-courte, composée de quatre ou cinq tours, dont le dernier est beaucoup plus grand que tous les autres. Ce dernier tour est chargé de six à sept grosses côtes longitudinales, obtuses, irrégulièrement espacées; dans quelques individus elles sont lisses; dans d'autres elles sont coupées en travers par des stries, et quelquefois ces stries, largement espacées, limitent des rangées de tubercules qui les surmontent. La base de la coquille est ordinairement ouverte par un ombilic assez vaste, entouré lui-même par un sillon étroit et profond qui vient aboutir à l'extrémité de la lèvre droite, à la base de la dent qui s'y voit. L'ouverture est ovale, oblongue, rétrécie par l'épaississement du bord droit qui est crénelé dans toute sa longueur; la columelle est aplatie, relevée à la base seulement; la dent du bord droit est courte et fort pointue. Nous possédons un individu de cette espèce qui a conservé des traces de sa coloration première; il est d'un fauve pâle; des stries ponctuées de fauve-roux alternent avec d'autres qui sont blanches.

C'est en Italie seulement que cette espèce se trouve à l'état fossile. L'individu figuré par Brocchi a 55 millim. de longueur; ceux que nous avons vus sont plus petits.

LIÈVRE.

On donne vulgairement le nom de *Lièvre* ou de *Peau de lièvre* à une grande et belle espèce de Porcelaine, *Cypræa testudinaria* des auteurs. *Voy.* Porcelaine.

LIÈVRE MARIN.

Ce nom est donné sur nos côtes de La Rochelle et de la Méditerranée aux animaux du genre Aplysie qui, dans l'état de contraction, ont de la ressemblance, quant à la forme du corps et à celle des tentacules, à un lièvre ou à un chat accroupi. Cette dernière comparaison leur a valu aussi, de la part des marins, le nom de *Chat de mer. Voyez* Aplysie.

LIGAMENT.

On entend par ce mot, en conchyliologie, la partie cornée et solide qui sert à lier les deux valves d'une même coquille. Il y a plusieurs sortes de ligamens; on en trouve ordinairement un seul, quelquefois il y en a deux, et, dans certains genres, ils se divisent en un grand nombre de parties, et alors on le nomme *ligament multiple.* Relativement à sa position, le ligament est externe ou interne, ou interno-externe. Lorsqu'il est externe, il est bombé en dehors et supporté sur des apophyses oblongues plus ou moins saillantes, que Linné a nommées *les nymphes*, expression qui est restée dans la science. Lorsque le ligament est intérieur, il est compris dans un espace plus ou moins resserré de la charnière, qui fait une saillie plus ou moins considérable dans l'intérieur, et qu'à cause de cela on a nommé *cuilleron.* Quand ce ligament intérieur est placé de cette manière, qu'une partie de son extrémité est visible au-dehors, on le nomme *interno-externe.* Enfin, lorsqu'avec un ligament interne il en existe un autre presque rudimentaire à l'extérieur, on dit alors que le ligament est double. Quant à la structure du ligament, nous renvoyons à l'article Coquille de Bruguière, où il en est fait mention.

LIGAR.

Nom donné par Adanson (*Voy. au Sén. pag.* 258. *pl.* 10, *fig.* 6) à une coquille du genre Turbo, *Turritella* de Lamarck. C'est la *Turritella terebra* de cet auteur.

LIGULE. *Ligula.*

Le genre Ligule a été proposé par Montagu, mais Lamarck n'en ayant pas eu connoissance, le proposa de nouveau sous le nom d'Amphidesme, qui a été généralement adopté depuis. *Voyez* Amphidesme.

LIMACE. *Limax.*

Animaux mollusques, gastéropodes, de la famille des Limacées de Lamarck, dans l'ordre des Pulmonés terrestres. Les Limaces, comme les Hélices, furent connues des anciens; Aristote et Pline les mentionnèrent; d'autres auteurs, tels que Muralt, Ray, Harder, Redi, Swammerdam, cherchèrent, par une étude plus approfondie, à éclairer l'histoire des Limaces et des Limaçons, donnèrent sur leurs mœurs, leur accouplement et leur anatomie, des détails curieux qui ne furent pas toujours exempts d'erreur. Lister, dans son *Synopsis*, donne, d'après Redi, plusieurs planches où des détails anatomiques sont représentés. Dans leur indication, on remarque plusieurs erreurs que le savant Swammerdam, dont les travaux sont antérieurs, ne commit pas. Lister fut le seul de son époque qui rattacha les Limaces à

son système général de conchyliologie; les autres auteurs, jusqu'à Bruguière, ne les mentionnèrent pas, ou les éloignèrent des Mollusques dans la classe des Vers nus; en un mot, ils ne les regardèrent pas comme voisines des Hélices. Nous devons en excepter cependant Dargenville, qui plaça les Limaces à la fin de ses Coquilles terrestres, qui font à la suite de son système une partie séparée. Nous en excepterons également Muller, qui, dans son *Histoire des Vers terrestes et fluviatiles*, commença les Testacées, *gens testacea*, par les Limaces, qu'il fit suivre des Hélices, et dont il décrivit un assez bon nombre d'espèces.

Linné, dans son système, n'imita pas le bon exemple de Muller. Il établit, comme on le sait, trois classes dans les Vers, les Intestinaux, les Mollusques, et les Testacés. Ce fut dans la classe des Mollusques, avec les Téthys, les Doris et les Aplysies, que fut placé le genre Limace, lorsque les Hélices, qui ont, par l'organisation, tant d'analogie avec elles, furent portées parmi les Testacés, à côté des Nérites et des Turbos.

Les auteurs qui suivirent le système linnéen à la lettre, comme Bruguière et les savans anglais du même temps, adoptèrent entièrement cet arrangement défectueux. M. Cuvier, qui, dès 1798, proposa, dans son *Tableau élémentaire d'Histoire naturelle*, d'heureux changemens dans la classe des Mollusques, plaça les Limaces en tête des Gastéropodes, mais les tint encore assez éloignées des Hélices.

Lamarck, dans son *Système des Animaux sans vertèbres*, suivit l'opinion de M. Cuvier. Le défaut de coquilles des Limaces fut la cause de l'erreur dans laquelle tombèrent aussi bien Linné et Bruguière que les deux savans zoologistes que nous venons de citer. Draparnaud, dans son *Histoire des Mollusques terrestres et fluviatiles de la France*, fut le premier qui reproduisit l'opinion de Muller, c'est-à-dire qu'il remit, à l'exemple de ce savant, les Limaces près des Hélices.

Lamarck ne manqua pas de saisir cet heureux rapprochement; aussi voyons-nous que, dans sa *Philosophie zoologique*, il rapprocha sa famille des Limacéens de celles des Colimacées, et qu'ainsi se trouvèrent beaucoup mieux en rapport les deux genres Limace et Hélice.

M. de Roissy, dans *le Buffon de Sonnini*, ayant presqu'entièrement adopté le premier système de Lamarck, laissa les Limaces avec les Mollusques nus, et par conséquent fort loin des Hélices. Il faut dire que l'ouvrage de M. de Roissy est antérieur de plusieurs années à la *Philosophie zoologique*, et que, le publiant dans le même temps que l'ouvrage de Draparnaud, son savant auteur n'aura pu profiter des travaux de ce dernier. Comme nous l'avons fait remarquer, M. Cuvier, après avoir éloigné les Limaces des Hélices, fit voir, par son excellent Mémoire anatomique sur ces deux genres, qu'il existoit à peine des différences suffisantes pour les séparer à l'avenir, quoiqu'en apparence fort dissemblables. M. Cuvier, ayant reconnu dans les travaux des premiers naturalistes des erreurs et des lacunes, entreprit, malgré ceux de Swammerdam sur le même sujet, de rendre complétement l'anatomie de ces Mollusques; en donnant de meilleures figures que ses devanciers, ainsi qu'une description très-exacte et plus complète, M. Cuvier a rendu un grand service à la science. Il est naturel de penser que la nouvelle opinion que M. Cuvier se fit des Limaces dut recevoir son application dans la classification qu'il proposa dans le second volume du *Règne animal*. Nous trouvons, en effet, les Limaces dans les Pulmonés terrestres à côté des Hélices, et il établit le passage des deux genres par les deux sous-genres Testacelle et Parmacelle, qui ont des coquilles rudimentaires; comme, au reste, Lamarck l'avoit fait dans l'*Extrait du Cours*, tout en conservant toujours les Limaces et les Hélices dans deux familles et dans deux sections différentes, mais voisines. Cet arrangement resta le même dans son grand et dernier ouvrage, les *Animaux sans vertèbres*.

M. de Ferussac, dans ses *Tableaux systématiques*, adopta entièrement l'opinion de M. Cuvier, seulement au lieu de faire des Limaces et des Hélices des genres il en fit des familles; il sépara aussi du genre Limaces les Arions sur la simple différence d'un pore muqueux à l'extrémité du corps. Ce genre, ce nous semble, ne sauroit être adopté autrement que comme sous-genre, ou comme une simple section dans le genre; notre opinion à cet égard est conforme à celle de M. de Blainville dans son article Mollusques du *Dictionnaire des Sciences naturelles*.

M. Latreille, dans son dernier ouvrage intitulé: *Fam. nat. du Règn. anim.*, a rapproché, à l'exemple de M. Cuvier et de M. de Ferussac, les Limaces des Hélices, quoiqu'il en fasse, comme ce dernier, deux familles dont l'arrangement offre des différences de peu d'importance. *Voyez* Pulmonés et Nudilimaces.

Le corps des Limaces étant très-contractile doit être d'une forme très-variable; cependant on lui reconnoît une forme ovale, alongée, plus obtuse antérieurement que postérieurement, où il se termine en pointe carénée, quelquefois arrondie; le dos des Limaces est bombé, convexe, plus que demi-cylindrique, plus épais antérieurement, où l'on remarque un disque charnu, épais, ovale, plus ou moins grand, plus ou moins fortement séparé du reste de la peau, et sous lequel la tête peut se rétracter; cette partie se nomme *cuirasse*. La face inférieure de la Limace est entièrement plane; elle est aussi grande que l'animal et lui sert à la progression; le pied déborde un peu sur les côtés le corps de l'animal, et surtout en avant. A sa jonction avec la tête.

on remarque un sillon assez profond qui la sépare. Quoiqu'un peu renflée, la tête se distingue fort peu du reste du corps : elle porte deux paires de tentacules contractiles ; ils sont cylindriques, terminés par un renflement. Le renflement de la première paire est seulement transparent ; celui de la paire supérieure laisse voir un point noir, qui est l'œil. Ils sont, sous le rapport de la structure et de la manière dont ils se contractent, absolument semblables à ceux des Hélices. La bouche est placée en avant et en dessous de la tête ; c'est une ouverture infundibuliforme, plissée dans son contour, et qui présente à la lèvre supérieure une dent cornée solide. Sur le côté droit du corps se voient trois ouvertures. La première, assez peu apparente en général, est placée à la base du tentacule droit ; elle se voit sur une sorte de bourrelet, et donne passage aux organes de la génération : la seconde, beaucoup plus grande, est placée dans une échancrure du bord du bouclier du côté droit ; elle donne passage à l'air qui entre ou sort de la cavité branchiale : la troisième ouverture est fort petite ; elle est percée sur le bord postérieur de l'orifice de la respiration ; c'est la terminaison de l'intestin ou l'anus.

La peau des Limaces est chagrinée, rugueuse, très-semblable à celle des Hélices ; elle est fort épaisse, très-sensible, très-contractile, continuellement invisquée par une humeur muqueuse, abondante, qui sort d'une grande quantité de cryptes muqueuse, dont une plus considérable et plus enfoncée, placée à l'extrémité postérieure, en donne une quantité assez notable. Toutes les Limaces n'ont pas cette crypte, ce qui a porté M. de Ferussac à distinguer comme genre celles des Limaces qui la présentent.

La locomotion s'opère dans les Limaces de la même manière que dans les Hélices ; les muscles disposés sous la peau y forment une couche dont il n'est point facile de distinguer les faisceaux ; cette couche musculaire est plus épaisse à la face inférieure, où est le pied, que partout ailleurs. Outre le système musculo-cutané des Limaces, elles offrent encore des muscles propres au mouvement de certaines parties : c'est ainsi que la masse buccale, les tentacules et la verge en ont qui leur sont particuliers. Les tentacules sont des cylindres creux formés par la peau revêtue en dedans de fibres musculaires circulaires ; la contraction de ces fibres suffit probablement pour produire l'alongement de ces parties : leur rétraction s'opère par un muscle longitudinal qui part du grand muscle médian de l'animal. Ce muscle se bifurque, envoie une partie de ses fibres au tentacule supérieur et l'autre à l'inférieur ; il contient le nerf optique dans son milieu, et il s'insère en s'épanouissant un peu à l'origine du renflement des tentacules. Les muscles propres de la masse buccale ont une disposition entièrement semblable à celle des Hélices, c'est-à-dire qu'il y a plusieurs muscles courts assez épais qui sont destinés à la mastication ; ils se réunissent à un long faisceau musculaire qui s'insère au plan locomoteur, et qui est destiné à retirer en arrière, et sous le bouclier, toute la tête et ses dépendances. Nous parlerons du muscle propre de la verge lorsque nous décrirons les organes de la génération. La bouche est assez grande ; elle est armée à son bord supérieur d'une dent cornée qui diffère de celles des Hélices en ce qu'elle n'est pas dentée ; la partie inférieure présente une langue épaisse, alongée, munie d'une plaque assez dure. Dans la cavité buccale, et de chaque côté, aboutissent les canaux excréteurs des glandes salivaires ; ces glandes, dans les Limaces, sont beaucoup plus courtes que dans les Hélices. De la bouche naît un œsophage fort étroit, assez court, qui se renfle bientôt en un vaste estomac qui présente un cul-de-sac à son extrémité postérieure ; c'est vers cet endroit que viennent aboutir les canaux biliaires, qui sont fort considérables. Cet estomac est dans sa position naturelle d'avant en arrière et de droite à gauche ; l'intestin est beaucoup plus étroit, il naît postérieurement de l'estomac, et fait plusieurs circonvolutions accompagné et enveloppé des lobes du foie : il se reploie en avant pour se terminer, comme nous l'avons vu, près de l'orifice pulmonaire. Le foie est fort grand, divisé en deux lobes, l'un droit et l'autre gauche et postérieur : celui-ci contient l'ovaire. Les orifices des canaux biliaires sont si grands, dit M. de Blainville, qu'il suffit d'insuffler l'estomac pour gonfler tous les lobes hépatiques avec la plus grande facilité.

Le système de la circulation se compose d'artères et de veines ; le cœur est placé presque sur le milieu de la cavité du poumon ; il est enveloppé d'un péricarde qui adhère à la paroi supérieure de cette cavité. La coquille, qui renferme la cuirasse, est placée de manière à protéger cet organe, puisqu'elle est située immédiatement au-dessus. Le cœur est ovale, et la pointe se dirige en arrière et en dessous ; l'oreillette s'y insère par sa face supérieure : celle-ci a la forme d'un croissant, dont les pointes s'étendent en avant et rassemblent toutes les veines pulmonaires qui y aboutissent au bord externe et convexe.

On n'a point encore découvert de valvules à l'entrée de l'aorte : ce vaisseau important se distribue d'une manière presque semblable à celle des Hélices ; il n'y a même de différence sensible que dans la position du second tronc, qui se rend au foie, à l'intestin et aux autres viscères : ce changement de position est dû à la manière dont les organes de la Limace sont rassemblés, au lieu d'être portée dans une coquille spirale.

M. Cuvier fait observer que la couleur des artères de la Limace est d'un beau blanc de lait, ce qui les fait reconnoître facilement et produit l'effet d'une injection des plus délicates.

Quand

Quand on examine par dedans l'enveloppe générale de la Limace, dit M. Cuvier, dans son excellent Mémoire, on voit de chaque côté un grand vaisseau longitudinal qui grossit en avant. Il reçoit beaucoup de branches de l'enveloppe même, et l'on voit sur sa longueur des trous par lesquels elles lui viennent des viscères; les trois principales sont tout-à-fait à la partie antérieure. Ces deux vaisseaux sont les deux veines-caves; ils embrassent chacun de leur côté le contour de la cavité pulmonaire dans tout ce cercle, par lequel la cuirasse ou manteau se joint au dos proprement dit; il en part dans ce circuit une infinité de petites branches, qui sont les artères pulmonaires, et qui donnent naissance à ce beau réseau dont la cavité de la respiration est tapissée; réseau qui reproduit à son tour des vénules, lesquelles aboutissent toutes en dernière analyse dans l'oreillette du cœur.

Le réseau vasculaire dont nous venons de parler tapisse la cavité pulmonaire, qui est presque ronde; il couvre de mailles à peu près semblables les parois de cette cavité, à l'exception de l'endroit occupé par le péricarde. Le bouclier et la plaque osseuse qu'il contient, dans le plus grand nombre des Limaces, sont placés au-dessus de cette cavité, de manière à la protéger; la face inférieure est formée par une sorte de cloison musculeuse qui la sépare des viscères, et que l'on a comparée à un diaphragme.

Nous avons dit précédemment où étoit placée l'ouverture qui fait communiquer la cavité pulmonaire à l'air atmosphérique : cet orifice est susceptible de contraction et de dilatation, suivant les besoins de l'animal; il paroît que ses mouvemens sont produits par les muscles communs de la peau, car jusqu'à présent personne n'a décrit de fibres propres pour les opérer. Les radicules veineuses qui naissent du réseau pulmonaire se réunissent, d'après M. Cuvier, en plusieurs troncs qui aboutissent séparément dans l'oreillette, ce qui a déterminé sa forme en croissant : d'après M. de Blainville, elles formeroient un seul tronc, qui se rendroit isolément à l'oreillette.

M. Cuvier nomme organe de la viscosité et M. de Blainville organe de la dépuration urinaire un organe qui entoure ce péricarde, et forme autour de lui un cercle presque complet. Il est revêtu au-dehors d'une membrane lisse et grisâtre; à l'intérieur, il est composé d'un grand nombre de lames très-minces, qui adhèrent aux parois par un de leurs bords : le canal excréteur fait le même contour que l'organe lui-même; il s'adosse au rectum pour sortir a côté de lui sur le bord de l'ouverture de la respiration.

Les organes de la génération diffèrent peu, en général, de ceux des Hélices; cependant ceux-ci ont de plus les vésicules multifides et la poche du dard. Les organes générateurs de la Limace se composent :

1°. D'un ovaire situé dans le lobe postérieur du foie, dans lequel il est presqu'entièrement caché; il est granuleux, et on en voit naître par des radicules un canal ou oviducte, d'abord très-mince et très-étroit, reployé sur lui-même un très-grand nombre de fois; son diamètre augmente insensiblement en se rapprochant de l'organe que M. Cuvier nomme matrice.

2°. Cette matrice, dont les parois sont épaisses, est boursoufflée, composée intérieurement de cellules assez régulières, qui sont remplies d'une abondante viscosité. Après plusieurs inflexions, elle se change en un canal plus étroit, cylindrique, à parois lisses, épaisses, et qui se renfle un peu avant de se terminer dans le cloaque.

3°. Une sorte de vessie ou un sac à une seule ouverture se voit à côté du canal du second oviducte; ses parois sont épaisses, elles se rétrécissent en un col très-court, qui s'insère sur le vagin, peu avant qu'il n'entre dans la cavité commune de la génération : cette petite poche, que l'on retrouve dans les Hélices, les Ambrettes et plusieurs autres Mollusques, pourroit bien être comparée à la vésicule copulative des insectes; elle est habituellement remplie d'un fluide jaunâtre et épais. Ces différentes parties constituent l'appareil femelle de la génération. Nous ferons remarquer que l'organe que M. Cuvier nomme *matrice*, M. de Blainville le désigne sous le nom de seconde partie de l'oviducte.

L'appareil mâle est composé d'un testicule peu différent de celui des Hélices; il est pourvu d'un canal déférent qui, au point où la matrice et l'oviducte se réunissent, se joint intimement à eux, ainsi que le testicule. Un organe granuleux, en forme de bande blanche, se remarque le long de la matrice, et l'accompagne en grossissant. Cette partie, que M. de Blainville compare à l'épididyme, se prolonge au-delà de la portion boursoufflée de l'oviducte; c'est seulement de cet endroit qu'on en voit naître un canal, d'après M. de Blainville, qui se recourbe en se prolongeant assez loin pour aboutir à la base de la verge. La verge est plus courte que dans l'Hélice; elle est plus large en arrière qu'en avant, où elle s'amincit peu à peu; elle est creuse dans toute sa longueur; elle forme par conséquent un long sac, dont les parois, assez épaisses, sont musculaires; les fibres qu'on y remarque sont annulaires : ces fibres annulaires ont le même usage que celles des tentacules, c'est-à-dire que lorsque le pénis entre en action, il sort en se renversant et se retournant absolument comme les tentacules. Il est fixé à sa base par un muscle épais, assez court, qui, lorsque les organes de la génération et surtout la verge ont rempli leurs fonctions, la retire en dedans, et en la retournant agissent de même que le muscle rétracteur des tentacules. Ce muscle

s'insère postérieurement sur la cloison charnue que nous avons vue précédemment séparer la cavité respiratrice de la cavité viscérale.

Le système nerveux ne différant pas essentiellement de celui des Hélices, nous renvoyons à ce mot pour les détails que nous en avons donnés. On doit sentir cependant que la distribution de quelques filets a dû se trouver légèrement modifiée dans les Hélices par la position des viscères. Les organes des sens, chez les Limaces, paroissent être aussi peu actifs que chez les Hélices. Le toucher paroît, dans les unes et dans les autres, d'une grande délicatesse; mais la vue paroît nulle, quoique Swammerdam ait trouvé toutes les parties qui constituent l'œil. Elles sont dépourvues de l'audition; mais elles goûtent et elles odorent, puisqu'elles sont attirées par une nourriture qui leur plaît, et qu'elles se rassemblent en assez grand nombre sur les plantes ou les matières qu'elles préfèrent. Cependant le goût doit être obtus, si on en juge d'après l'état de la langue et d'une partie de la bouche, qui sont cornés.

Les Limaces, comme les Hélices, cherchent en automne un abri contre le froid : elles paroissent y être moins sensibles que les Hélices; car on en voit encore lorsque toutes celles-ci ont disparu. Elles s'enfoncent dans la terre, se cachent dans les vieux murs, et paroissent préférer les vieux troncs d'arbres pourris, dans l'intérieur desquels il y a du terreau produit de leur pourriture. Arrivées dans l'endroit qu'elles jugent convenable, elles se contractent autant qu'elles le peuvent dans le sens de leur longueur; quelquefois elles le sont au point de présenter une forme presqu'hémisphérique. Elles passent l'hiver dans un état presque complet d'engourdissement; à mesure que la chaleur revient, elles sortent de leurs trous, lorsque déjà les plantes ont commencé à pousser : c'est aussi à cette époque, vers le commencement de mai, que les Limaces s'accouplent. On n'a point encore de détails suffisans sur leur accouplement. Les Anciens avoient eu connoissance de quelques-uns des faits qui y sont relatifs, puisque Redi, et d'après lui Lister, ont figuré des Limaces dans ce moment. Depuis il n'y a eu que les observations encore incomplètes de M. de Werlich; elles sont dans l'*Isis* de Oken, et M. de Ferussac, dans son grand ouvrage, les a rapportées dans leur entier. Nous ne pouvons les reproduire ici, mais nous engageons beaucoup les naturalistes qui sont à portée de faire ces sortes de recherches d'observer le plus exactement possible l'accouplement des Limaces; c'est un fait très-intéressant, et qui manque encore pour plusieurs points.

Les Limaces pondent peu de temps après l'accouplement, ordinairement à la fin de mai ou au commencement de juin; elles déposent les œufs, qui sont jaunâtres et arrondis, dans des endroits abrités du soleil; elles en placent quelques-uns dans le même endroit, et vont chercher un autre lieu pour en déposer quelques autres.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Corps ovale, oblong, muni d'un pied dans toute sa longueur; la peau partout fort épaisse, mais surtout à la partie antérieure du dos, où elle forme un écusson plus ou moins grand, ou bouclier coriace, contenant dans son épaisseur un rudiment de coquille plus ou moins évident; cavité pulmonaire située au-dessous de l'écusson, et ayant son orifice plus ou moins avancé sur le bord droit; anus au bord postérieur de cet orifice; tête peu distincte, séparée du pied par un sillon transverse, peu profond, portant quatre tentacules, dont les deux supérieurs sont plus grands et oculés à leur extrémité.

Les Limaces recherchent les lieux humides, et vivent habituellement de végétaux pourris ou à demi pourris; elles dévastent souvent les jardins en attaquant les jeunes plantes ou les fruits qui ne présentent pas une résistance aussi grande que celle de la plupart des végétaux : elles sont quelquefois très-abondantes et difficiles à détruire, en ce qu'elles se cachent et s'abritent pendant le jour, et se soustraient ainsi aux recherches vigilantes de l'agriculteur.

1. LIMACE grise. *Limax cinereus*. LIN.

L. corpore elongato, cinereo, diversè maculato; carinâ posticali, acutâ, albidâ, prœlongâ; tentaculis rubescentibus; clypeo posticè acuminato, scutiformi.

SWAMMERDAM, *Biblia nat. tom.* 1. *pag.* 158. *tab.* 8. *fig.* 7. 8. 9.

Limax cinereus. LIST. *Phil. Trans. tom.* 9. 1674. *pag.* 96. *tab. n°.* 14.

Limax cinereus. LIN. *Faun. suec. pag.* 365. *n°.* 1278.

Limax maximus. Syst. nat. pag. 1081. *n°.* 4.

MULLER, *Hist. Verm. pag.* 5. *n°.* 202.

LIN. GMEL. *pag.* 3100. *n°.* 4.

DE ROISSY, *Buff. de Sonn. Moll. tom.* 5. *pag.* 181.

DRAP. *Hist. des Moll. de France, pag.* 124. *n°.* 4. *pl.* 9. *fig.* 10.

LAMK. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 50. *n°.* 3.

PFEIFFER, *Syst. anord. pag.* 20. *n°.* 3.

DE BLAINV. *Dict. des Scienc. nat. tom.* 26. *pag.* 430.

Limax anticorum. FERUS. *Hist. des Moll. pag.* 68. *n°.* 1, et *pag.* 96. *&. pl.* 4. *pl.* 8. *a. fig.* 1. *pl.* 8. *d. fig.* 5.

Cette espèce est la plus grande qui soit connue

en Europe; elle est aussi une des plus agiles du genre lorsqu'elle marche. Elle est très-alongée, cylindracée, atténuée à ses deux extrémités, surtout à la postérieure; elle se termine de ce côté en une sorte de pyramide triangulaire, une carène postérieure et supérieure se trouvant dans la ligne médiane et dorsale. Cette carène, qui se prolonge ordinairement jusqu'au quart postérieur de la longueur totale, est quelquefois onduleuse à son bord libre; elle est toujours blanche ou d'une couleur moins foncée que le reste de l'animal. La cuirasse est ovale, oblongue, courte, assez épaisse, s'avançant jusque vers la tête, et se terminant postérieurement par une pointe obtuse; sur son côté droit on remarque une ouverture ovalaire assez grande qui sert d'orifice à la cavité respiratrice. La tête, bien détachée pendant la marche, est beaucoup moins saillante dans l'état de repos; elle est d'une couleur roussâtre, un peu étroite antérieurement. Les deux tentacules supérieurs sont fort grands; à la base de celui du côté droit se voit un petit tubercule, qui indique l'issue des organes de la génération; les tentacules inférieurs sont courts et grêles. La couleur de cet animal est assez variable : il est ordinairement d'un gris-vineux ou blanchâtre, quelquefois rougeâtre, sur lequel se dessinent des taches d'un beau noir disposées en bandes, au nombre de quatre, le plus ordinairement; quelquefois elles sont éparses et irrégulières, d'autres fois aussi l'animal est d'un gris-noirâtre, presqu'uniforme. Les taches de la cuirasse ne sont que très-rarement disposées par bandes; elles forment des marbrures à taches plus ou moins grandes et plus ou moins confuses. Si on regarde la peau à la loupe, on la trouve couverte d'un grand nombre de petites rides onduleuses, souvent anastomosées, sublongitudinales, qui paroissent à peine pendant la marche de l'animal, et qui sont beaucoup plus visibles dans son état de contraction. Cette grande et belle espèce se trouve dans presque toute l'Europe, dans les forêts, dans les lieux les plus humides et les plus abrités.

Les plus grands individus ont 16 ou 17 cent. de longueur.

Le test rudimentaire que l'on trouve dans l'épaisseur de la cuirasse est onguiforme, assez épais, comme cristallisé; dans les vieux individus il est blanc, un peu épaissi, postérieurement arrondi, et obtus a sa partie antérieure. Il n'a guère que 10 ou 12 millim. de longueur.

2. Limace tachetée. *Limax variegatus*. Drap.

L. corpore lutescente, vel griseo, tentaculis nigricantibus, maculis numerosis, marmorato; clypæo ovato, maculis rotundatis ornato.

Draparn. *Hist. des Moll. pag.* 127. *n°.* 9.

Férus. *Hist. des Moll. pl.* 5. *fig.* 1—6.

Dargenv. *Conch. pl.* 32. *fig.* 29.

Lin. Gmel. *pag.* 3102. *n°.* 7.

Brug. *Encycl. méthod. pl.* 85. *fig.* 2.

De Roissy, *Buff. de Sonn. Moll. tom.* 5. *pag.* 182.

Limace blonde des caves. Brard, *Hist. pag.* 116. 117.

La Limace tachetée est une des espèces les plus répandues en Europe; elle est moins grande que la précédente, et sa couleur est ordinairement différente; elle manque d'ailleurs de la carène postérieure, ce qui, au premier aperçu, la distingue suffisamment de la Limace grise. Lorsqu'elle marche, cette Limace est alongée, semi-cylindrique, atténuée à ses deux extrémités, mais surtout postérieurement, où elle se termine en pointe aiguë; la cuirasse est ovale, oblongue, courte, obtuse postérieurement; l'ouverture de la respiration est grande, ovalaire, et sur son bord on voit l'ouverture de l'anus; la tête est courte, peu saillante au-dessous de la cuirasse; elle est divisée en deux parties par une ligne d'un fauve foncé qui règne dans toute sa longueur; les tentacules supérieurs sont assez longs : ils sont noirâtres, souvent bleuâtres; les inférieurs sont très-courts, et de la même couleur que le reste de l'animal. La peau est couverte de petites rugosités, qui, vues à la loupe, ont une régularité assez remarquable; elles consistent en rides longitudinales, courtes, recourbées les unes vers les autres, et s'anastomosant à leur extrémité. La couleur est ordinairement d'un jaune-fauve rougeâtre; elle est assez variable. On trouve des individus qui sont d'un gris-jaunâtre peu foncé. Sur le fond se dessinent des taches oblongues, blanchâtres, quelquefois confuses, mais ordinairement nettement séparées; le bouclier présente des taches d'un jaune pâle, arrondies et toujours nettement séparées; l'osselet intérieur est ovalaire, blanc, assez mince, arrondi à ses deux extrémités.

Draparnaud avoit cru que cette espèce se trouvoit particulièrement dans le midi de la France, il pensoit même qu'elle y étoit rare; mais il étoit dans l'erreur, car on la trouve presque partout, surtout dans le voisinage des habitations et dans les caves, où elles s'abritent pendant l'hiver. D'après M. de Ferussac, elles seroient communes en Angleterre, en Hollande, en Suède, en France, dans l'île de Chypre, et même aux Etats-Unis. Elle a 12 à 13 centim. de long.

3. Limace agreste. *Limax agrestis*. Lin.

L. corpore rufescente vel griseo, aliquandò maculis longitudinalibus griseis ornato; clypæo posticè rotundato; carinâ posticali, brevi et obliquâ.

Lister, *Philosop. Trans. tom.* 9. 1674. *pag.* 96. *tab. n°.* 15.

Ibid. *Synops. tab.* 101. *fig.* 101. *a.*

Limax cinereus immaculatus. Lin. *Faun. suec. pag.* 366. *n°.* 1279.

Dargenv. *Conch. pl.* 32. *fig.* 27.

Pennant, *Brit. zool. tom.* 4. *pag.* 41. *n°.* 19.

Muller, *Verm. Hist. pag.* 8. *n°.* 204.

Lin. Gmel. *pag.* 3101. *n°.* 6.

Brug. *Encycl. méthod. pl.* 85. *fig.* 1.

Draparn. *Hist. des Moll. pag.* 126. *n°.* 5. *pl.* 9. *fig.* 9.

Limax reticulatus. Mull. *Verm. Hist. pag.* 10. *n°.* 207.

Schæffer, *Vers. Mitschnecken, tab.* 1, et *tab.* 2. *fig.* 1. 2. 3.

Limax reticulatus. De Roiss. *Buff. de Sonn. Moll. tom.* 5. *pag.* 182.

Limax filans. Hoy, *Trans. Lin. tom.* 1. *pag.* 183.

Ibid. Swamm. *loc. cit. pag.* 185.

Ibid. Latham, *Trans. Lin. tom.* 4. *pag.* 85. *pl.* 8. *fig.* 1—4.

Cette Limace, beaucoup plus petite que les précédentes, est alongée, étroite, pointue postérieurement, et munie de ce côté d'une carène dorsale médiane peu saillante, courte, et ordinairement oblique. La cuirasse est oblongue, plus grande proportionnellement que dans la plupart des espèces; elle couvre une partie du corps, duquel elle se détache profondément à son extrémité postérieure. La tête se dégage nettement de dessous cette cuirasse : elle est étroite, et porte deux tentacules supérieurs marqués extérieurement d'une ligne d'un brun foncé; les inférieurs sont très-courts et très-grêles. Sur le côté droit de la tête, entre les deux tentacules, on voit un petit tubercule blanc, quelquefois seulement l'indice d'un pore, qui montre la place des organes de la génération. Le corps de cette Limace est recouvert d'un grand nombre de rides longitudinales, subrayonnantes, sur lesquelles sont placées, dans la même direction, des taches blanchâtres sur un fond d'un gris assez intense ou d'un roux-fauve. La cuirasse, épaisse postérieurement, est marbrée de taches plus ou moins nombreuses, quelquefois confuses, d'une teinte plus obscure que celles du corps. La tête est en dessus d'un fauve foncé; elle est blanche ou grisâtre latéralement.

On a cité un fait assez remarquable relativement à cet animal, habitant les forêts, grimpant souvent le long des arbustes : on l'a vu descendre des branches suspendu à un fil, comme le font certaines chenilles; on a cru qu'un organe sécréteur particulier fournissoit la matière de ce fil; mais un examen attentif de cette espèce et de la manière dont s'opère sa chute a prouvé que la suspension étoit due à la muscosité du pied qui sert habituellement à fixer l'animal aux corps sur lesquels il marche. Cette mucosisé étant plus visqueuse et plus épaisse dans cette espèce que dans les autres, produit un fil assez fort pour soutenir l'animal pendant une certaine durée de sa chute; mais il se brise lorsqu'elle devient trop longue.

Cette observation a été faite sur une variété d'un blanc-grisâtre de la Limace agreste, variété qui se remarque encore par une taille toujours plus petite. Dans son extension, cette espèce a 60 millim. de long.

4. Limace jayet. *Limax gagates.* Draparn.

L. corpore elongato, nigro-virescente, posticè carinâ brevi dorsali instructo; clypeo undato, granuloso; sulco marginali minimo.

Limax gagates. Draparn. *Hist. des Moll. pag.* 122. *pl.* 9. *fig.* 1. 2.

De Roiss. *Buff. de Sonn. tom.* 5. *pag.* 180. *n°.* 1.

Ferus. *Hist. des Moll. pag.* 75. *n°.* 5. *pl.* 6. *fig.* 1. 2.

Nous donnerons de cette espèce la descriptioe qu'en a faite Draparnaud, n'ayant pas eu occasion de l'observer en nature. Elle est à peu près de la taille de la précédente, mais toujours d'un noir foncé, passant au gris sous le pied. Les tentacules supérieurs sont assez longs, effilés vers le sommet, renflés et rapprochés à leur base, les inférieurs sont très-courts; la cuirasse est finement granuleuse et quelquefois bossue dans son milieu; le corps est strié longitudinalement par des lignes qui s'anastomosent; ses parties latérales sont ordinairement d'un noir moins foncé que le milieu du dos. Celui-ci est caréné dans une partie de sa longueur; la carène est souvent très-saillante; le bord du pied est circonscrit en dehors par un sillon peu profond; le trou de la respiration est placé à la partie postérieure et droite du bouclier. Lorsque l'animal est contracté, il est demi-sphérique; lorsqu'il est alongé, il a 50 millimètres de longueur environ. Cette espèce paroît propre à la France méridionale.

5. Limace rousse. *Limax rufus.* Lin.

L. Corpore elongato, gibboso, colore variabili, granuloso; tentaculis nigris; clypæo oblongo, posticè attenuato, sublævigato; marginibus lineolis nigris transversis ornatis.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 49. *n°.* 1.

Limax ater. Mull. *Verm. Hist. pag.* 2. *n°.* 200.

Lin. Gmel. *pag.* 3099. *n°.* 1.

Draparn. *Hist. des Moll. pl.* 122. *n°.* 2. *pl.* 9. *fig.* 3—5.

Limax rufus. Draparn. *Hist. des Moll. pag.* 123. *n°.* 3. *pl.* 9. *fig.* 6.

Limax succineus. Mull. *Verm. Hist. pag.* 9. *n°.* 203.

Ibid. Lin. Gmel. *pag.* 3100. *n°.* 3.

Swamm. *Bibl. nat. tom.* 1. *pag.* 162. *tab.* 9. *fig.* 1.

Limax subrufus. Lister, *Anim. angl. Append. tab.* 2. *fig.* 1.

Ibid. *Conch. tab.* 101. *fig.* 103.

Dargenv. *Conch. tab.* 32. *n°* 30.

De Roissy, *Buff. de Sonn. Moll. tom.* 5. *pag.* 181. *n°.* 2.

Cuv. *Ann. du Mus. tom.* 7. *pag.* 140. *pl.* 9.

Cette Limace, très-commune, est certainement l'une des plus variables qui soient connues. Passant du noir le plus foncé au rouge-orangé, et souvent à d'autres nuances, on ne peut la reconnoître que par l'ensemble de la forme du corps et quelques caractères que nous allons mentionner. Peut-être conviendroit-il, comme l'ont fait Drapanaud et quelques autres auteurs, de séparer en plusieurs espèces ceux des individus qui présentent quelques caractères constans. M. de Ferussac, dans son grand ouvrage sur les Mollusques terrestres, a rassemblé neuf variétés, au moyen desquelles il montre un passage successif d'une couleur à l'autre. Il s'attache, pour démontrer qu'elles appartiennent à un même type, à deux seuls caractères qui lui semblent les plus importans, et qui le seroient en effet par leur constance; ce sont les tentacules qui restent toujours noirs, et le bord du pied toujours marginé et marqué de linéoles alternativement noires et jaunes. Ce dernier caractère cependant sembleroit de peu d'importance, malgré ce qu'en dit M. de Ferussac; car une Limace qu'il comprend au nombre des variétés de celle-ci, et qu'il a figurée, ne le montre pas du tout : ainsi il resteroit donc, pour seul caractère essentiel, la couleur noire des tentacules, et nous ne pensons pas qu'il soit d'une telle importance qu'on doive le faire passer en première ligne. Nous croyons qu'il sera nécessaire, pour reconnoître tout ce que M. de Ferussac considère comme appartenant à une seule espèce, que l'anatomiste étudie avec soin la structure intérieure de chacune des principales variétés, et s'applique surtout à la comparaison minutieuse des organes de la génération.

Le *Limax rufus* a été placé par M. de Ferussac dans son genre Arion, genre sur lequel nous avons dit notre manière de voir. Si les animaux qui offrent le caractère sur lequel il est fondé avoient une organisation un peu différente des autres Limaces, si ce caractère entraînoit avec lui une modification qui se montrât dans les mœurs et dans la manière de vivre, on pourroit supposer que le scalpel est impuissant pour nous dévoiler des différences organiques; mais il n'en est pas ainsi : tout prouve au contraire, par la similitude des mœurs et de structure, que le pore muqueux des Arions n'est qu'un accident de très-peu d'importance dans leur organisation, car il n'a d'autre but que de rendre plus abondante la sécrétion muqueuse, au moyen de laquelle les Limaces et les Hélices se fixent sur les corps qui les supportent.

L'espèce qui nous occupe est généralement plus épaisse que toutes celles du même genre; son corps est proportionnellemeut plus large, il est atténué aux deux extrémités, il est dépourvu de carène dorsale anguleuse; mais, à sa place, se trouve souvent une ligne blanchâtre ou verdâtre légèrement saillante. Le pied est large, bordé extérieurement. La bordure est plus large à l'extrémité postérieure qu'à l'antérieure; elle est sillonnée transversalement, et les sillons sont ordinairement noirs ou bruns. La cuirasse est ovale, oblongue, atténuée postérieurement, lisse ou à peine grenue, très-nettement séparée du reste du corps. L'ouverture respiratoire est fort grande, arrondie, très-antérieure. La tête est peu saillante au-dessous de la cuirasse; elle est étroite, et ses tentacules sont toujours d'un gris-noirâtre ou tout-à-fait noirs. La peau du corps est coriace, épaisse, chagrinée par un assez grand nombre de tubercules oblongs, onduleux, presque toujours isolés, et généralement fort saillans. Le pore muqueux postérieur est triangulaire, blanc, assez profond. La couleur de cette espèce est variable, comme nons l'avons dit; elle passe du jaune-orangé à une teinte d'un noir foncé uniforme, en admettant toutefois que les variétés indiquées par M. de de Ferussac dépendent toutes de la même espèce.

Cette Limace est très-commune dans toute l'Europe, dans les jardins, dans les bois, préférant les lieux ombragés et humides, se trouvant généralement sur les plantes en putréfaction. Les grands individus ont quelquefois 14 centimètres de longueur.

6. Limace blanche. *Limax albus.* Mull.

L. corpore albo, elongato, marginato; margine aurantio; clypæo oblongo, subgranuloso; tentaculis albis.

Arion albus. Ferus. *Hist. des Moll. pag.* 64. *n°.* 2. *pl.* 2. *fig.* 3.

Limax albus. Mull. *Verm. Hist. pag.* 4. *n°.* 201.

Lin. Gmel. *pag.* 3100. *n°.* 2.

Brug. *Encycl. méthod. pl.* 84. *fig.* 3.

M. de Ferussac signale plusieurs variétés de cette espèce, qui paroît propre aux régions septentrionales de l'Europe. Cet auteur est porté à croire que cette espèce n'est encore qu'une variété du *Limax rufus.* Nous ne voyons pas pour quel motif il s'est abstenu de l'y faire rentrer. Nous

avons vu, en décrivant précédemment la Limace que nous venons de citer, que le caractère distinctif est pris principalement des linéoles noires qui se montrent sur le bord du pied ; nous avons vu que le caractère disparoissoit quelquefois, et que M. de Ferussac avoit figuré une variété dans laquelle il ne se montre plus : il pourroit en être de même de la couleur des tentacules, et alors la Limace blanche ne présenteroit plus aucun des caractères extérieurs qui pût la faire distinguer de la précédente. On est encore plus porté à cette conclusion par les variétés de couleurs qui se montrent aussi dans cette espèce : le plus souvent elle est blanche, il est vrai ; mais on en trouve cependant qui sont d'un jaune pâle.

Cette Limace est alongée, demi-cylindrique, pointue, postérieurement pourvue en dessus de l'extrémité du pied d'une crypte muqueuse triangulaire. Le pied est large, bordé en dehors par un bourrelet plus large postérieurement qu'antérieurement. Ce bourrelet est d'un beau jaune-orangé; il est lisse et dépourvu des linéoles noires que nous avons remarquées dans l'espèce précédente. Le bouclier est médiocre, ovalaire, percé vers le milieu de son bord droit par le trou de la respiration ; la tête est blanche; les grands tentacules conservent la même couleur et sont atténués à leur extrémité ; la peau est coriace, épaisse, chagrinée de la même manière que dans le *Limax rufus ;* les tubercules sont cependant plus serrés et plus nombreux ; le bouclier est presque lisse ou légèrement chagriné. Cette espèce habite le nord de l'Europe, en Norwège, en Scanie, dans la Russie méridionale ; elle est longue de 11 ou 12 centimètres dans son état de développement.

LIMACELLE. *Limacella.*

Genre que M. de Blainville a établi pour un Mollusque de la famille des Limacinés, qu'il a eu occasion d'observer dans la collection du Muséum britannique. Quoique ce Mollusque ait la forme des Limaces, il en diffère cependant en ce que le pied est séparé du manteau par un sillon qui fait tout le tour du corps. Voici les caractères que M. de Blainville a donnés à ce genre dans son article MOLLUSQUES du *Dictionnaire des Sciences naturelles.*

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Corps alongé, subcylindrique, pourvu d'un pied aussi long et aussi large que lui, dont il n'est séparé que par un sillon, enveloppé dans une peau épaisse, formant à la partie intérieure du dos une sorte de bouclier protecteur de la cavité pulmonaire, dont l'orifice est à son bord droit; les orifices de l'appareil générateur distans, celui de l'oviducte à la partie postérieure du côté droit, et communiquant par un sillon à la terminaison de l'organe mâle situé à la racine du tentacule droit. La seule espèce connue de ce genre avoit d'abord été nommée par M. de Blainville Limacelle lactescente, *Limacella lactescens ;* mais depuis il lui a substitué le nom de Limacelle d'Elfort, *Limacella elfortiana*, espèce qui n'est ni décrite ni figurée.

La singularité des caractères de cet animal a paru telle à M. de Blainville, qu'il a ajouté l'observation suivante que nous extrairons textuellement :

« Cette combinaison de caractères nous paroît » si anomale, que nous doutons réellement que » nous ayons bien observé le Mollusque sur lequel » nous avons établi ce genre. »

LIMACES.

Famille de Mollusques gastéropodes pulmonés, terrestres, déja établie sous le nom de *Limaciens* (*voyez* ce mot) par Lamarck, à laquelle M. Ferussac, en y faisant des changemens assez notables, a donné le nom de *Limaces.* Cette famille, qui fait partie de l'ordre des Géophiles de cet auteur, est divisée de la manière suivante :

A. Entièrement cuirassée ; tentacules contractiles.

1. Dicères.

   Onchide, Onchidies.

2. Tétracères.

   Vaginule, Philomique, Eumelle, Véronicelle.

B. Cuirassées antérieurement ; quatre tentacules rétractiles.

   Limacelle, Arion, Limace, Parmacelle.

C. Unitestacées avec cuirasse sans collier.

   Testacelle.

L'arrangement de cette famille conduit insensiblement des Limaces aux Limaçons par l'intermédiaire des Plectrophores et des Testacelles qui avoisinent les Hélicarions et les Vitrines. Cet ordre nous semble le plus naturel, et nous l'adopterions de préférence à tout autre s'il ne contenoit quelques genres très-incertains de M. Rafinesque. Nous renvoyons, pour plus de détails, aux différens genres qui entrent dans la composition de cette famille.

LIMACIENS.

Famille établie par Lamarck dans la *Zoologie philosophique*, pour les genres Onchide, Limace, Parmacelle, Vitrine et Testacelle. Lamarck a reproduit la même famille sous le même nom, et sans aucun changement, dans l'*Extrait du Cours*, ainsi que dans les *Animaux sans vert.*, tom. 6, pag. 42. En consultant les mots suivans, LIMA-

çons, Limacelles, Limaces, Limacinés et Pulmonés, on aura une idée suffisante des changemens apportés à cette famille par les divers auteurs.

LIMACINE.

M. Cuvier (*Règne animal*, tom. 2) a créé pour un animal, très-voisin des Clios, un genre qu'il a nommé ainsi. Lamarck, en l'adoptant, a fait sentir que ce nom, en rappelant l'idée d'une Limace, ne pouvoit convenir, puisque la Limacine est pourvue d'une coquille spirale régulière. M. de Blainville a changé ce nom pour celui de *Spiratelle* que nous adoptons, et auquel nous renvoyons.

LIMACINES (Les).

Famille proposée par M. de Ferussac dans ses *Tableaux systématiques des Anim. mollusques*, pour deux petits genres de la classe des Ptéropodes. Ces genres sont connus sous le nom de *Limacine* et d'*Atlante*; ils ont quelques rapports entr'eux, surtout à l'égard des coquilles. Mais M. Rang a prouvé, par un très-bon travail anatomique sur l'Atlante, inséré dans le tome 4 des *Mémoires de la Société d'Histoire naturelle*, que ces rapports ne sont pas aussi intimes qu'on l'avoit généralement pensé. Les Atlantes appartiennent à la classe des Gastéropodes, tandis que les Limacines doivent rester parmi les Ptéropodes. La famille qui rassembloit ces deux genres ne doit donc pas être conservée, et quand même elle devroit l'être, il faudroit substituer un autre nom à celui si peu convenable que lui a donné M. de Ferussac. M. Rang, dans son *Manuel de Conchyliologie*, a formé pour le genre Atlante la famille des Atlantides (*voyez* Atlante), et il a laissé le genre Limacine à côté des Cymbulies dans la famille des Hyales. *Voyez* Hyale et Limacine.

LIMACINÉS.

Famille établie par M. de Blainville (art. Mollusques du *Dictionn. des Scienc. natur.*) pour les Hélices et les Limaces des auteurs. M. de Blainville a été conduit à la réunion de ces deux familles probablement par la difficulté de placer plutôt dans l'une que dans l'autre certains genres qui, par les transitions qu'ils présentent, laissent dans le doute à l'égard de la famille à laquelle ils doivent appartenir. M. de Blainville a distribué de la manière suivante la famille des Limacinés.

† *Le bord antérieur du manteau renflé en bourrelet et non en bouclier.*

Une coquille.

Ambrette, *Bulime*, *Agathine*, *Clausilie*, *Maillot* (qui comprend les genres *Partule* et *Vertigo*), *Tomogère*, *Hélice*.

†† *Le bord antérieur du manteau élargi en une espèce de bouclier.*

Coquille nulle ou presque membraneuse.

Vitrine (qui renferme les genres *Helicolimax* et *Helicaron* Ferus.), *Testacelle*, *Parmacelle*, *Limacelle*, *Limace*, *Onchidie* (qui comprend le genre *Véronicelle* Blainv.). *Voyez* tous ces mots.

LIMAÇONS.

Cette expression, synonyme d'Hélice dans le plus grand nombre des auteurs, a pourtant été employée par d'autres d'une manière plus générale pour désigner toutes les coquilles enroulées, soit marines, soit terrestres, dont la forme, plus ou moins globuleuse, présentoit quelques rapports avec celle des véritables Hélices. Dargenville est un de ceux qui la généralisèrent le plus. Adanson l'appliqua à la première section de ses coquillages univalves sous le nom de *Limaçons univalves*. Il y rangea douze genres divisés en cinq familles : l'une d'elles, la troisième, comprend le genre Limaçon, qui ne renferme que des coquilles véritablement terrestres, lorsque tous les autres genres de la section des Limaçons ne comprennent que des coquilles d'eau douce ou marines. Les auteurs plus modernes, en conservant le nom de Limaçon, le restreignirent beaucoup, et ne l'appliquèrent plus qu'aux seules coquilles terrestres.

LIME. *Lima.*

Ce genre, créé par Bruguière dans les planches de l'Encyclopédie, n'avoit point été caractérisé par lui. Lamarck, dans ses premiers travaux, l'adopta, lui imposa le premier ses caractères génériques, et depuis il fut admis par la plupart des zoologistes. Bruguière avoit placé ce genre à la suite des Peignes, et c'est avec eux en effet qu'il a le plus de rapports.

Lamarck, dans le *Système des Animaux sans vertèbres*, 1801, le mit également en rapport avec ce genre et les Houlettes. Lorsque Lamarck établit des familles parmi les Mollusques dans sa *Philosophie zoologique*, il comprit dans celle des Byssifères la Lime, la Houlette, et d'autres genres qu'il sépara des Peignes, qui furent placés dans la famille des Ostracés. Cet arrangement resta absolument le même dans l'*Extrait du Cours*, publié en 1811; mais, dans son dernier ouvrage, il apporta quelques changemens, institua la famille des Pectinides, qu'il forma d'une partie des genres de ses Ostracés et des Byssifères de l'*Extrait du Cours*, et rétablit ainsi les rapports naturels des Limes avec les Peignes, les Houlettes et les Plagiostomes.

M. Cuvier, *Règne animal*, conserva le genre Huîtres à peu près tel que Linné l'avoit fait; les

Limes, les Peignes, etc., s'y trouvoient compris à titre de sous-genre. M. de Ferussac n'adopta pas à cet égard le sentiment de M. Cuvier, il préféra l'opinion de Lamarck; il admit la famille des Pectinides, et le genre Lime y fut compris. M. de Blainville, dans son *Traité de Malacologie*, admit par le fait la famille des Pectinides de Lamarck en lui donnant le nom de *Subostracés*. Il la reforma en en éloignant deux genres, celui de la Lime y resta. M. Latreille conserva l'opinion de M. Cuvier en élevant au titre de famille le genre Huître de ce zoologiste; il le divisa en deux tribus, dont la seconde répond assez bien aux Pectinides de Lamarck : c'est dans cette tribu des Ostracés que se trouvent les Limes.

D'après ce que nous venons d'exposer, il est facile de voir qu'il n'existe que deux opinions sur le genre qui nous occupe. Doit-il rester dans les Ostracés ou faire partie des Pectinides? Toute la question est là. Si l'on considère les différens caractères des Limes, et si on les compare à ceux des Peignes, on leur trouvera beaucoup plus de rapports qu'avec les Huîtres. Si, avec Poli, on s'attache plus spécialement à l'animal, on lui trouvera bien des rapports avec les Huîtres et les Avicules, mais on lui en trouvera plus encore avec les Peignes. La coquille des Limes s'éloigne certainement beaucoup de celle des Huîtres proprement dites; elle est régulière, solide, non foliacée, non adhérente, si ce n'est par le byssus que porte l'animal; elle a des oreillettes cardinales comme les Peignes, seulement elles sont plus courtes, et le ligament est placé de même dans une fossette cardinale triangulaire.

La principale différence entre ces genres, différence que M. Latreille a parfaitement saisie, puisque c'est sur elle qu'il les a séparés dans deux familles voisines, est l'existence du byssus dans les Limes, lorsqu'il manque presque toujours dans les Peignes. Nous croyons que M. Latreille a donné à ce caractère trop d'importance, et nous conservons l'opinion de Lamarck, en laissant ce genre dans la famille des Pectinides. Poli, dans son bel ouvrage des *Testacés des Deux-Siciles*, a donné l'anatomie d'une espèce de Lime que l'on trouve très-fréquemment dans la Méditerranée; il lui a reconnu tant de ressemblance avec l'animal de l'Avicule, qu'il n'a pas cru devoir les séparer en deux genres. Dans sa méthode, ces deux genres réunis forme celui qu'il nomme *Glaucoderme*. Il ne peut être admis tel qu'il est, car la différence entre les coquilles seules est si grande qu'elle a suffi depuis long-temps à tous les auteurs pour les séparer. Voici de quelle manière M. de Blainville caractérise ce genre.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Corps médiocrement comprimé, subsymétrique, enveloppé dans un manteau fendu dans presque toute sa circonférence, très-finement frangé sur les bords, et sans aucun indice de siphon; bouche entourée de lèvres frangées et de deux paires d'appendices labiaux; un appendice abdominal (le pied) rudimentaire, avec un byssus.

Coquille ovale, plus ou moins oblique, presqu'équivalve, subauriculée, régulièrement bâillante à la partie antérieure du bord inférieur; les sommets antérieurs et écartés; charnière buccale, longitudinale, sans dents; ligament arrondi, presqu'extérieur, inséré dans une excavation de chaque valve; impression musculaire centrale partagée en trois parties distinctes.

Un genre voisin des Limes, que Lamarck a proposé sous le nom de *Plagiostome*, a été admis par presque tous les auteurs. Formé de coquilles pour la plupart à l'état de pétrification, il étoit difficile de vérifier dans tous les cas la valeur des caractères donnés par Lamarck; cependant si l'on s'étoit moins attaché aux formes extérieures, on auroit pu se convaincre facilement que les Plagiostomes offrent pour la plupart les accidens qui caractérisent les Limes : ainsi on pouvoit s'apercevoir qu'ils sont bâillans du côté antérieur, qu'ils sont pourvus de chaque côté du bord cardinal de petites oreillettes semblables à celles des Limes; enfin, que ce bord cardinal lui-même est droit et absolument semblable à ce qui a lieu dans le genre que nous venons de citer. Il ne restoit donc, pour rendre la comparaison complète, que de voir la charnière des Plagiostomes, et de s'assurer si ce point important offroit des différences réelles avec les Limes, et si ces différences étoient suffisantes pour justifier ce genre. Nous avons pu examiner la charnière de plusieurs espèces de Plagiostomes, même de celles qui servirent de type au genre, et nous pouvons assurer qu'il n'existe pas la plus petite différence entre ces coquilles et les Limes. Relativement à la forme, on ne peut trouver le moyen de former avec elles un groupe séparé, car les Limes, sous ce rapport, se lient aux Plagiostomes par des nuances insensibles.

Les Limes sont des coquilles marines minces, solides, bâillantes sur le côté antérieur, et quelquefois aussi sur le postérieur; elles se terminent supérieurement par un bord cardinal droit taillé en facette oblique comparable à celle des Spondyles, ordinairement d'une forme triangulaire, à peine dépassée au sommet par la saillie du crochet. Cette facette est creusée dans le milieu par un sillon aplati, triangulaire, à base large, légèrement saillante à l'intérieur, et donnant insertion au ligament : tantôt le bord cardinal est perpendiculaire à l'axe longitudinal de la coquille, tantôt il est plus ou moins incliné. Une seule impression musculaire est placée très-haut dans l'intérieur de la coquille; elle est arrondie

ou

ou ovalaire, très-superficielle, et visible seulement dans les vieux individus.

Parmi les coquilles fossiles, il en est quelques-unes de très-épaisses et de très-grandes que l'on a cherché à introduire dans ce genre, et que d'autres auteurs ont voulu comprendre au nombre des Avicules et des Pintadines; mais il est bien certain qu'après l'appréciation convenable de leurs caractères, elles conviennent mieux au genre qui nous occupe qu'à tout autre. M. Sowerby, dans son *Mineral conchology*, est celui des auteurs qui les a placées au nombre des Limes.

Au nombre des Plagiostomes, Lamarck avoit compris quelques coquilles épineuses d'une forme particulière, ouvertes sous les crochets, inéquivalves, quelquefois irrégulières, et qui ne présentent aucun des vrais caractères des Plagiostomes. Ces coquilles, dont on a une très-bonne idée par le *Plagiostoma spinosa*, ne pouvoient rester dans le genre Plagiostome, et devoient encore moins être introduites au nombre des Limes. M. Defrance pensa qu'il étoit nécessaire d'en faire un genre à part, et le proposa sous le nom de *Pachyte* dans le *Dictionnaire des Sciences naturelles*. Avant qu'il ne parût, il l'avoit communiqué à M. de Blainville, lorsqu'il publia dans le même ouvrage l'article Mollusque. Par une erreur assez singulière, M. de Blainville transporta aux Plagiostomes le nom du nouveau genre de M. Defrance, conservant pour les coquilles de ce genre l'ancienne dénomination. Les savans que nous venons de citer ne firent pas attention, en consacrant un genre nouveau pour les coquilles dont nous parlons, que ce genre avoit la plus grande ressemblance, on pourroit même dire la plus parfaite identité, avec celui établi par Lamarck sous le nom de *Podopside*. Il auroit donc suffi de rejeter des Plagiostomes dans le genre Podopside les coquilles du genre Pachyte; ce genre, entièrement inutile, n'auroit pas alors été porté par M. de Blainville dans la famille des Térébratules, où il est déplacé; d'un autre côté, le genre *Podopsis* lui-même devant être rayé de la méthode entraîne avec lui les Pachytes dans le genre Spondyle. (*Voyez* ce mot.) Ainsi, des réformes nécessaires parmi les genres dont il vient d'être question, il résulte qu'on peut réduire à deux le nombre qui est convenable, puisque, avec les Limes, nous mettons les Plagiostomes, et avec les Spondyles les Podopsides et les Pachytes. Nous ne parlons pas de deux genres de M. Sowerby que l'on a reconnus être des démembremens inutiles des Podopsides, et par conséquent des Spondyles.

Le nombre des Limes, tel que nous comprenons actuellement ce genre, est peu considérable en espèces vivantes, mais il contient en revanche beaucoup d'espèces fossiles répandues d'une manière assez constante dans les terrains divers, soit tertiaires, soit secondaires. La formation crayeuse en recèle un bon nombre d'espèces, dont quelques-unes sont fort curieuses, en ce qu'elles présentent quelques points d'analogie avec celles qui sont vivantes aujourd'hui. Dans les terrains inférieurs à la craie, et surtout dans ceux d'oolite, se rencontrent en abondance les grandes espèces que nous avons mentionnées précédemment; elles ne se montrent jamais au-delà des limites de cette formation: il en est de même des espèces que l'on trouve dans le lias et le muschelkack; elles y sont constantes, au point qu'elles peuvent très-bien servir de caractères zoologiques à ces terrains.

1. Lime commune. *Lima squamosa.*

L. testâ ovali, depressâ, anticè quasi abscissâ; costis squamosis, asperrimis; cardine obliquo, margine plicato.

Ostrea lima. Lin. Gmel. *n°.* 95.

Dargenv. *Conch. tab.* 24. *fig. c.*

Rumph. *Mus. tab.* 44. *fig. d.*

Gualt. *Test. tab.* 88. *fig. e.*

Chemn. *Conch. tom.* 7. *tab.* 68. *fig.* 651.

Encycl. *pl.* 206. *fig.* 4.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6. *pag.* 156. *n°.* 2.

De Blainv. *Malacol. pag.* 526. *pl.* 62. *fig.* 3.

Coquille ovale, oblongue, tronquée antérieurement, rétrécie du côté des crochets, élargie, spatuliforme, amincie et déprimée du côté inférieur, généralement déprimée. La surface extérieure est chargée de vingt à vingt-cinq côtes longitudinales, arrondies, distantes, étroites, saillantes, armées de longues écailles inclinées, aplaties, subimbriquées; les oreillettes sont fort inégales, les postérieures sont plus grandes que les antérieures; outre quatre ou six rayons écailleux longitudinaux qui les couvrent, elles sont encore ornées d'un grand nombre de stries transverses, assez régulières, mais interrompues. Le côté antérieur est aplati, subtronqué, et présente, lorsque les valves sont réunies, un bâillement étroit, lancéolé, pour le passage du byssus. Supérieurement on y voit les oreillettes, qui sont très-courtes et striées comme les postérieures; les stries transverses se montrent aussi sur tout le côté antérieur. Les crochets sont petits, pointus, droits, opposés, à peine saillans au-dessus du talon qui termine les valves. La charnière est oblique à l'axe de la coquille; à l'intérieur les côtés de l'extérieur se reproduisent et occasionnent sur les bords des crénelures aussi nombreuses qu'eux. Cette coquille est toute blanche; on la trouve dans la Méditerranée et dans l'Océan indien. Nous possédons son analogue fossile, provenant des terrains tertiaires de la Sicile. Cette espèce est longue de 70 à 80 millimètres.

2. Lime enflée. *Lima inflata.*

L. testâ obliquâ, ovatâ, valdè tumidâ, utroque latere hiante, auriculis minimis; cardine obliquo; margine subintegro.

Lister, *tab.* 177. *fig.* 14.

Gualt. *Test. tab.* 88. *fig.* FF.

Chemn. *Conch. tom.* 7. *tab.* 68. *fig.* 649. *litt. a.*

Encycl. *pl.* 206. *fig.* 5.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 156. *n°.* 1.

Cette coquille est ovale, oblongue, rétrécie supérieurement, obliquement élargie à sa partie inférieure; elle est enflée, mince, très-convexe en dehors, bâillante des deux côtés, et présentant un assez grand nombre de petites côtes subanguleuses, longitudinales, fort étroites et distantes, plus nombreuses à la partie antérieure qu'à la postérieure; le côté antérieur est arrondi, jamais tronqué, le bâillement qui s'y voit est assez considérable. Les oreillettes sont presqu'égales, la postérieure est cependant un peu plus grande que l'autre; elles sont lisses ou presque lisses; le talon des valves est assez prolongé, très-oblique, et laisse entre les crochets une distance assez considérable; le bord cardinal est obliquement incliné à l'axe longitudinal, la saillie médiane qu'il présente correspond à la gouttière qui reçoit le ligament. A l'intérieur, la coquille est blanche, lisse, quelquefois présentant la répétition des côtés de l'extérieur; les bords sont légèrement crénelés, excepté l'antérieur, à l'endroit du bâillement des valves. La Lime enflée, commune dans la Méditerranée, se trouve aussi fossile dans les terrains tertiaires de l'Italie; elle est longue de 50 millimètres.

3. Lime linguatule. *Lima linguatula.*

L. testâ tenui, pellucida, exalbidâ, oblongo-arcuatâ, undiquè hiante; radiis tenuibus, undulatis; auriculis parvis.

Var. B.) *Testâ striis transversis, semi-lunaribus, longitudinalibus, decussantibus.*

Ostrea hians. Gmel. *n°.* 97.

Schrœt. *Einl. in Conch. tom.* 3. *tab.* 9. *fig.* 4.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 157. *n°.* 6.

Petite espèce qui a beaucoup de rapports avec la précedente, mais que l'on distingue facilement au premier aperçu, par le plus grand aplatissement des valves & par le bâillement considérable qui les laisse ouvertes aussi bien du côté antérieur que du postérieur. Le bâillement antérieur surtout est remarquable en ce que si l'on regarde la coquille de ce côté, elle ne manque pas de ressemblance avec quelques Fistulanes.

La Lime linguatule est ovalaire, oblongue, étroite, déprimée, très-oblique, obliquement tronquée du côté antérieur; elle est toute blanche, subtransparente; sa surface extérieure est ornée d'un grand nombre de stries rayonnantes très-fines, partant du crochet & atteignant les bords, sur lesquels elles forment de petites crénelures. Ces stries sont traversées par des lignes d'accroissement plus ou moins nombreuses, quelquefois assez régulières. Le bord cardinal est court, obliquement incliné sur l'axe longitudinal; il est partagé en deux parties presqu'égales par la saillie du crochet. Les oreillettes sont égales, lisses; les postérieures, beaucoup plus déprimées & rapprochées que les autres. Le bord antérieur est arrondi, épaissi, un peu évasé en dehors; le postérieur largement échancré, surtout à sa partie inférieure, est mince & tranchant. Lorsque les valves sont réunies, elles ne se touchent que par le bord cardinal, & une très-petite partie du bord inférieur.

Lamarck donne pour patrie à cette espèce le littoral de la terre de Van-Diémen; elle se trouve aussi dans la Méditerranée. Nous aurions eu peine à croire qu'il fût possible de trouver à des distances si considérables des individus identiques d'une même espèce; nous en avons été convaincu cependant en comparant ceux que nous avons de la Méditerranée avec ceux du cabinet de Lamarck, rapportés par Labillardière.

Longueur 34 millim. Les individus de la Méditerranée sont un peu plus petits.

4. Lime géante. *Lima gigantea.* Nob.

L. testâ tenuissimâ, semi-lunari, rotundatâ, anticé truncatâ, excavatâ, hiante, longitudinaliter striata; striis depressis, ad margines evanescentibus; auriculis minimis, inæqualibus, anticâ breviore; cardine obliquo.

Plagiostoma gigantea. Sow. *Miner. conch. pl.* 77.

Trigonia. Encycl. *pl.* 238. *fig.* 3. *a. b.*

Lima gigantea. Nob. *Descript. des Foss. caractérist. pl.* 14. *fig.* 1.

Si l'on compare la figure de l'Encyclopédie à celle donnée par M. Sowerby, on reconnoîtra que toutes deux représentent la même espèce. Cette coquille est arrondie, subsemi-lunaire, oblique, tronquée antérieurement, assez bombée & un peu cordiforme; son côté antérieur est fortement tronqué, & forme une grande lunule en cœur, excavée, qui montre entre les valves un bâillement supérieur pour le passage d'un byssus. Les crochets sont opposés, petits; ils partagent le bord cardinal en deux parties inégales, dont l'antérieure est la plus courte. Le bord cardinal est droit, fort court et incliné sur l'axe longitudinal; il est formé par deux très-petites oreillettes, dont l'antérieure est si courte qu'elle paroît ne pas exister; la postérieure est un peu comprimée et

légèrement sinueuse à son bord postérieur. Un grand nombre de stries fines, peu profondes, souvent onduleuses, partent en rayonnant des crochets, descendent en s'affoiblissant peu à peu, et finissent par disparoître avant d'avoir atteint les bords. Dans quelques individus, ces stries, au lieu d'être régulièrement distribuées sur toute la partie supérieure de la coquille, sont partagées en deux parties, l'une antérieure & l'autre postérieure, de manière à laisser le centre de la coquille entièrement lisse; le côté antérieur, plus ou moins excavé, suivant l'âge des individus, est nettement limité par un angle arrondi, au-dessous duquel se montrent quelques stries plus étroites et plus enfoncées que les autres.

Cette coquille, très-répandue dans le lias, tant en France qu'en Allemagne et en Angleterre, a quelquefois plus de 6 pouces de longueur.

5. Lime plissée. *Lima plicata.* Lamk.

L. testâ ovato-oblonga, apice attenuatâ, inæquilaterali, longitudinaliter costato-plicatâ, anticè truncatâ; costis simplicibus, numerosis, convexis; auriculis inæqualibus, anticâ brevissimâ.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 158 *n°.* 3.

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, tom.* 1. *pl.* 43. *fig.* 4. 5.

Cette espèce n'est peut-être qu'une variété de la Lime commune; elle présente une forme très-analogue, mais elle a toujours une taille beaucoup plus petite : ce qui la distingue surtout, c'est que ses côtes sont constamment dépourvues d'épines écailleuses; elle est ovale, oblongue, en forme de spatule, rétrécie au sommet, généralement déprimée. On compte sur la surface extérieure vingt-trois ou vingt-quatre côtes longitudinales, étroites, aplaties en dessus, glabres. Le côté antérieur est tronqué, aplati, quelquefois excavé, présentant toujours un petit bâillement lancéolé; le bord cardinal est incliné sur l'axe longitudinal de la coquille; il se prolonge longitudinalement en un talon plus ou moins alongé, selon l'âge des individus. Le talon triangulaire est divisé dans le milieu par une gouttière assez large, qui fait une saillie à la base, et qui étoit destinée à recevoir le ligament. Les oreillettes sont fort inégales, l'antérieure est extrêmement courte; la postérieure est déprimée et chargée de stries rayonnantes; les bords sont crénelés dans presque toute leur étendue. L'intérieur des valves est lisse, et l'on y voit la répétition des côtes de l'extérieur.

Cette coquille n'est encore connue qu'à l'état fossile; elle fut trouvée d'abord dans les faluns de la Touraine, et ensuite nous la découvrîmes aux environs de Paris, à Valmondois, où elle est excessivement rare. Les plus grands individus ont 40 millim. de longueur.

6. Lime oblique. *Lima obliqua.* Lamk.

L. testâ ovato-elongatâ, obliquâ, inæquilaterali, tenuissimâ, fragili, striis longitudinalibus angulatis ornatâ; striis anticis remotiusculis, subæqualibus.

Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 8. *pag.* 462. *n°* 3.

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, tom.* 1. *pl.* 43. *fig.* 9. 10. 11.

Il nous est impossible de concevoir comment Lamarck a pu confondre cette espèce avec la précédente, dans son dernier ouvrage; elles sont tellement distinctes, que nous ne croyons pas nécessaire d'en donner d'autres preuves que la description mise en regard de l'autre. La Lime oblique est une fort petite coquille ovale, oblongue, rétrécie supérieurement, très-mince, très-fragile, translucide et très-convexe en dehors; la surface extérieure est ornée d'un grand nombre de stries anguleuses, longitudinales, simples, partant du crochet et aboutissant en rayonnant vers les bords, qu'elles rendent onduleux. Le bord cardinal est étroit, assez fortement incliné sur l'axe longitudinal de la coquille; il est dominé par un crochet assez saillant et pointu, dont le sommet le partage en deux parties presqu'égales. Le talon en est très-court, et sa surface est en partie occupée par une fossette triangulaire très-large et très-superficielle. Les oreillettes sont presqu'égales; elles sont lisses et fortement séparées du reste par un angle assez profond. La surface intérieure des valves est lisse et brillante; le test est si mince que les stries se répètent à l'intérieur jusqu'au sommet. Nous ne connaissons encore cette espèce qu'aux environs de Paris, à Parnes, à Grignon et à Monchy-le-Châtel. Les plus grands individus ont 10 millim. de longueur et 6 de large.

7. Lime flabelloïde. *Lima flabelloides.* Nob.

L. testâ ovato-angustâ, longitudinaliter costatâ; costis tenuibus, squamulosis, convexis; latere antico supernè obliquè truncato, valdè hiante; in hiatu margine reflexo, simplici; margine inferiore crenato.

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, tom.* 1. *pl.* 43. *fig.* 6. 8.

Var. a.) Nob. *testâ angustiore, costis numerosioribus instructâ.*

Loc. cit. fig. 7.

Coquille fort remarquable, que nous avons découverte aux environs de Paris, dans la localité intéressante de Valmondois; elle a une forme qui la fait reconnoître facilement, étant la plus longue et la plus étroite des espèces du genre; elle est assez fortement déprimée vers le bord inférieur; sa surface extérieure, peu convexe, est ornée de douze à quinze côtes longitudinales,

étroites, saillantes, convexes, chargées d'un grand nombre d'écailles courtes et relevées, qui rendent la coquille rude au toucher; sur le côté antérieur, les côtes sont beaucoup plus fines et beaucoup moins élevées; le côté antérieur est obliquement tronqué à sa partie supérieure. Dans cet endroit il présente un large bâillement, dont les bords épais et arrondis sont fortement renversés en dehors. Le bord cardinal est un peu oblique; il se continue en un talon court et obtus, dont le milieu est occupé par la fossette du ligament. Le crochet est petit, à peine saillant au-dessus du bord. De chaque côté sont les oreillettes, dont l'antérieure est beaucoup plus grande que la postérieure; les bords sont simples, si ce n'est l'inférieur, qui est finement crénelé.

La variété paroît assez constante. La coquille est plus étroite et plus longue proportionnellement; les côtes longitudinales dont elle est ornée sont plus nombreuses, plus étroites, et les écailles dont elles sont chargées sont plus courtes et plus nombreuses. Cette jolie coquille est longue de 35 millim. et large de 27.

8. Lime obscure. *Lima obscura.* Nob.

L. testâ ovato-depressâ, inæqualiterâ, obliquâ, longitudinaliter tenuè sulcatâ; umbonibus proeminentibus, oppositis; latere cardinali brevissimo; auriculis subæqualibus.

Plagiostoma obscura. Sow. *Miner. conchol. pl.* 114. *fig.* 2.

Nob. *Descript. de quelques Foss. caractérist. pl.* 8. *fig.* 6.

Coquille ovalaire, obronde, presqu'aussi large que longue, peu enflée, fort oblique, très-inéquilatérale. Le côté antérieur est le plus grand; il est à peine tronqué, et l'espace lunulaire est de peu d'étendue. Le bâillement que l'on y remarque à la partie supérieure est fort étroit et presque linéaire; le côté postérieur est arrondi, court et déprimé perpendiculairement. Ce qui rend cette espèce de Lime facile à reconnoître, c'est la brièveté du bord supérieur ou cardinal; ce bord, assez fortement incliné, est partagé en deux parties égales par la petite saillie que forme le crochet. Les oreillettes sont semblables et de même taille, petites, obliques et déprimées. Toute la surface extérieure est couverte de stries nombreuses, longitudinales, rayonnantes, très-fines, égales, peu profondes; ces stries, un peu plus saillantes du côté postérieur, manquent complétement sur le côté antérieur. Quelques lignes d'accroissement irrégulièrement espacées coupent en travers les stries longitudinales. Cette coquille se trouve particulièrement dans les marnes argileuses d'Oxfort; elle passe dans le calcaire à Polypiers, au-dessous duquel elle n'existe plus. Elle a 50 millim. de longueur.

9. Lime ponctuée. *Lima punctata.* Nob.

L. testâ ovatâ, obliquissimâ, dilatatâ, depressâ, longitudinaliter striatâ, anticè obliquè truncatâ; striis confertis, tenuibus, punctatis; cardine angusto, obliquo; auriculis minimis, inæqualibus.

Plagiostoma punctata. Sow. *Mineral conchol. pl.* 113. *fig.* 1. 2.

Cette espèce est une de celles dont nous avons pu étudier facilement les caractères, quoiqu'elle fût à l'état de pétrification. Nous sommes parvenu, sur un individu, à découvrir la charnière, couverte par la pierre oolitique, qui sert ordinairement de gangue à cette espèce. Nous avons vu que cette charnière étoit identiquement la même que celle des Limes. Cette coquille est ovale, semi-lunaire, déprimée, très-oblique, fortement dilatée inférieurement et très-rétrécie au contraire à son extrémité supérieure; le côté antérieur est presque droit, tronqué, souvent excavé, présentant toujours à sa partie supérieure un petit bâillement long et étroit; le côté postérieur est arrondi et fort court; la surface externe est ornée d'un très-grand nombre de stries rayonnantes du sommet à la base. Ces stries, quelquefois onduleuses, sont ponctuées dans les intervalles qui les séparent; les ponctuations sont nombreuses, très-fines, et se voient beaucoup plus sur le côté postérieur que partout ailleurs; le bord cardinal est court et oblique, prolongé en un talon triangulaire, divisé dans le milieu par une gouttière superficielle, triangulaire aussi, et légèrement saillante à la base. Le crochet fait peu de saillie au-dessus du bord; les oreillettes sont inégales; l'antérieure est plus courte et plus oblique que la postérieure: cette dernière est légèrement sinueuse à son bord postérieur.

Cette coquille, commune aux environs de Caen, dans l'oolite ferrugineuse, a 65 ou 70 millim. de longueur et 55 à 60 de largeur.

10. Lime cordiforme. *Lima cordiformis.* Nob.

L. testâ ovatâ, anticè truncatâ, gibbosâ, cordiformi, lunulâ profundissimâ hiante instructâ, striis longitudinalibus distantibus anticè posticèque ornatâ; umbonibus subcarinatis, maximis; cardine brevi, obliquissimo.

Coquille fort extraordinaire, que l'on prendroit pour une Bucarde de la section des Hémicardes, tant elle est aplatie sur le côté antérieur. Elle est de forme ovalaire, semi-lunaire, très-aplatie du côté antérieur; la surface en est fort large, cordiforme, et présente à sa partie supérieure un enfoncement lunulaire considérable, séparé du reste par un angle obtus. Cette lunule, à sa partie supérieure, est bâillante: elle est, comme le reste de la surface antérieure, ornée d'un grand nombre de stries simples, étroites, et assez distantes les

unes des autres. Les crochets sont grands, arqués, cordiformes, anguleux et carénés à leur partie supérieure; ils sont opposés et se terminent sur le bord cardinal, qu'ils partagent en deux parties presqu'égales. Le bord cardinal est très-court, tellement oblique, qu'il est presque parallèle à l'axe longitudinal de la coquille. Les oreillettes, qui se terminent sur les côtés, sont fort courtes; l'antérieure l'est un peu plus que la postérieure : le milieu de la coquille est lisse; son côté postérieur ne présente que quelques stries obsolètes qui se continuent sur l'oreillette de ce côté.

Cette coquille, dont nous ne connoissons pas la localité, provient, à ce qu'il paroît, d'après la nature de la roche qu'elle contient, de la formation du lias et des argiles qui en dépendent. Elle est longue de 85 millim. et large de 50.

11. Lime lunulaire. *Lima lunularis*. Nob.

L. testâ ovato-oblongâ, obliquâ, subarcuatâ, convexâ, tenuè striatâ; striis undulatis, dorso evanescentibus; latere antico brevi, obliquo, profundè sinuato, lunulato; auriculis brevibus, inæqualibus; cardine obliquissimo; marginibus integris.

Fort jolie coquille, qui provient des oolites des environs de Caen, et dont nous ne trouvons la description dans aucun auteur. Elle est de taille médiocre, ovale, oblongue, atténuée supérieurement; elle est très-bombée et convexe en dehors; sa surface, qui paroît presque lisse, est ornée cependant de stries très-fines, onduleuses, apparentes, principalement sur les parties latérales, et disparoissant presque toujours sur le milieu du dos; le crochet est bombé, saillant, au-dessus du bord cardinal et incliné sur le côté antérieur. Ce côté est remarquable, en ce qu'il est non-seulement tronqué, mais encore excavé par une lunule subcordiforme dans laquelle l'oreillette antérieure est comprise. Ce côté antérieur est limité par un angle obtus et arrondi. Le bord cardinal est court, étroit et oblique. L'oreillette antérieure est assez courte, et elle l'est davantage que la postérieure : l'une et l'autre sont striées dans leur longueur; la postérieure plus fortement que l'autre. Les bords sont simples, tranchans et ne paroissent pas avoir été bâillans dans aucun point de leur étendue. La Lime lunulaire provient des environs de Caen; elle a 40 mill. de longueur.

12. Lime de Hoper. *Lima Hoperi*. Nob.

L. testâ ovato-subtrigonâ, transversâ, depressâ, lævigatâ, supernè attenuatâ; cardine brevi; auriculis minimis, subæqualibus, aliquandò longitudinaliter striatis.

Plagiostoma Hoperi. Sow. *Min. conch. pl.* 380.

Cette espèce de Lime est remarquable par son extrême aplatissement : elle est ovale transversalement, plus large que haute, terminée à sa partie supérieure par un angle peu aigu que forme le crochet; elle est tronquée antérieurement, et sa troncature est très-courte; la fente qui s'y voit est linéaire. La charnière est très-étroite; sa surface supérieure est courte et présente la fossette qui caractérise les Limes. Les oreillettes sont presqu'égales; l'antérieure est la plus courte : l'une et l'autre, et surtout cette dernière, sont fortement séparées du reste de la surface par un sillon profond. La surface extérieure est lisse, ou presque lisse, car on n'y remarque le plus ordinairement que quelques stries irrégulières d'accroissement. Dans quelques individus, le côté antérieur et le postérieur, ainsi que les oreillettes, sont ornés de stries longitudinales rayonnantes. Les bords sont entiers, très-minces et tranchans.

Cette coquille ne s'est encore rencontrée que dans la craie, où elle est assez rare. Les plus grands individus ont 36 mill. de long et 48 de large : ces proportions sont un peu variables.

13. Lime transverse. *Lima transversa*. Nob.

L. testâ ovato-transversâ, maximâ, depressâ, anticè brevi truncatâ, infernè rotundatâ, striis numerosis flexuosis confertis ornatâ; auriculis brevibus, inæqualibus; cardine obliquo.

An Plagiostoma transversa? Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6 *page* 160. *n°.* 1.

La phrase caractéristique que donne Lamarck à son Plagiostome transverse convient, en partie, à l'espèce que nous allons décrire. Le défaut de synonymie et de figure nous empêche de nous assurer si ce sont des types bien distincts. Notre espèce est une des plus grandes du genre; elle est ovale, transverse, plus large que haute, terminée à sa partie supérieure par un angle presque droit dont le sommet est formé par le crochet et deux des côtés par le bord antérieur et le postérieur.

Cette coquille est déprimée; sa surface extérieure est couverte d'un grand nombre de stries ou de sillons longitudinaux, flexueux, convexes, peu élevés, présentant, sur leurs parties latérales, de fines stries obliques, très-courtes, qui partent du fond des intervalles qui les séparent entr'eux, et remontent jusque vers le milieu de la largeur, de chaque côté. Le côté antérieur est court, oblique, tronqué, excavé à la partie supérieure, où il présente une petite fente très-courte et fort étroite. Le bord postérieur est plus oblique et plus court que l'antérieur. Le bord cardinal est fort court; il est étroit, et les oreillettes, qui le prolongent de chaque côté, sont inégales; l'antérieure est la plus courte : l'une et l'autre sont striées dans leur longueur.

Cette grande espèce se trouve particulièrement aux environs de Caen et de Bayeux. Elle a 12 ou 13 cent. de long et 14 ou 15 de large.

14. Lime uniauriculée. *Lima uniauriculata.* Nob.

L. testâ ovato-oblongâ, inæquilaterâ, anticè auriculatâ, lævigatâ; auricula posticali nullâ; cardine obliquato, prælongo.

Cette espèce n'appartient peut-être pas au genre Lime, puisqu'elle n'a qu'une seule oreillette antérieure et que la postérieure est remplacée par la continuation déprimée du bord cardinal. Elle est ovale, oblongue, très-inéquilatérale, a crochets assez grands et gibbeux; le reste de la coquille est déprimé. Le côté antérieur est un peu oblique, non tronqué, et ne paroît pas avoir été bâillant; il se termine, à sa jonction avec le bord supérieur, en oreillette assez large et déprimée, sinueuse à sa base. Le bord cardinal est assez large, légèrement arqué postérieurement et dépassé par le crochet; son extrémité postérieure se confond avec le bord supérieur en produisant un angle obtus. Le bord inférieur est arrondi; il est mince et tranchant; la surface extérieure, bombée seulement vers le crochet, est déprimée vers les bords: elle est toute lisse.

Cette coquille, que nous ne connoissons qu'à l'état de pétrification, paroît provenir du muschelkalck. Nous ne connoissons point la nature de sa charnière: aussi ne la placerons-nous qu'avec doute au nombre des Limes. Elle est longue de 55 millim. et large de 45.

15. Lime rustique. *Lima rustica.*

L. testâ ovato-oblongâ, supernè attenuatâ, anticè valdè et obliquè truncatâ; cardine angustissimo, auriculis brevibus terminato; costis longitudinalibus, depressis, latis.

Plagiostoma rusticum. Sow. *Miner. conchol. pl.* 381.

Coquille ovale, oblongue, étroite à la partie supérieure, tronquée antérieurement et sublunulée; sa surface extérieure est assez convexe; on y voit un assez grand nombre de côtes longitudinales, souvent onduleuses, déprimées, rayonnantes, plus étroites sur les côtés antérieur et postérieur. Le côté antérieur est court et oblique, légèrement bâillant à sa partie supérieure; il est quelquefois excavé et prend alors la forme d'une lunule lancéolée. Le bord cardinal est très-court, obliquement incliné sur l'axe longitudinal de la coquille; les crochets le partagent en deux parties presqu'égales. Les oreillettes sont extrêmement courtes, l'antérieure surtout se voit à peine: l'une et l'autre sont striées dans leur longueur.

Connue seulement à l'état de pétrification, nous n'avons pas encore vu dans son entier la charnière de cette espèce; mais d'après l'ensemble de la forme, et surtout celle des oreillettes, nous ne doutons pas qu'elle n'appartienne au genre auquel nous la rapportons. Elle a été trouvée en Angleterre, aux environs d'Oxford, dans le sable vert. L'individu que nous possédons vient de Gundershoffen; il a 70 millim. de long et 50 de large.

16. Lime lingulée. *Lima lingulata.* Nob.

L. testâ ovato-oblongâ, angustâ, obliquissimâ, tenuissimè striatâ; striis punctatis, longitudinalibus; latere antico truncato, excavato, læviter arcuato, striis latioribus ornato; cardine brevissimo, perobliquo.

Petite coquille qui, pour la forme et la grandeur, a de l'analogie avec l'espèce vivante nommée *Lime linguatule* par Lamarck, et que nous avons précédemment décrite. Celle-ci est ovale, oblongue, étroite, déprimée, presqu'aussi large à son bord supérieur qu'à l'inférieur; sa surface extérieure est ornée d'une multitude de stries excessivement fines, à peine visibles à l'œil nu: elles sont régulières, longitudinales et très-finement ponctuées. Le côté antérieur est presque parallèle au postérieur; il est tronqué, excavé, légèrement arqué dans sa longueur; les stries qui s'y voient sont en général plus grosses que les autres; un bâillement peu considérable, commençant au-dessous de l'oreillette, se prolonge jusque vers le milieu de sa longueur. Le bord cardinal est extrêmement oblique et fort court; il est à peine dépassé par la saillie du crochet. L'oreillette antérieure est fort petite, et plus oblique que la postérieure: celle-ci est séparée par un sillon assez profond. Les bords des valves sont minces, tranchans et simples.

Cette petite coquille provient des oolites des environs de Caen. Elle paroît assez rare. Elle est longue de 20 mill. et large de 11.

17. Lime subéquilatérale. *Lima glacialis.*

L. testâ ovali, depresso-convexâ, subæquilaterâ, hinc hiante; radiis numerosis, tenuibus, subasperis; margine non plicato.

Ostrea glacialis. Gmel. *n°.* 96.

Lister, *Conch. tab.* 176. *fig.* 13.

Knorr, *Vergn. tom.* 6. *tab.* 38. *fig.* 5.

Chemn. *Conch. tom.* 7. *tab.* 68. *fig.* 652.

Encyclop. *pl.* 206. *fig.* 2.

Var. b.) *Testâ radiis mitioribus, tenuissimis.*

Chemn. *Conch. tom.* 7. *tab.* 68. *fig.* 653.

Encyclop. *pl.* 206. *fig.* 3.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 157. *n°.* 3.

Cette coquille se reconnoît avec la plus grande facilité; elle est de forme ovalaire, oblongue, spatulée, rétrécie à son extrémité supérieure, déprimée latéralement; sa surface extérieure est occupée par un très-grand nombre de stries très-fines, très serrées, longitudinales, ornées de granulations oblongues et saillantes, disposées avec

assez de symétrie pour les faire prendre pour des stries obliques traversant les premières. Le bord supérieur est fort court ; il est droit, non incliné sur l'axe longitunal, divisé en deux parties presqu'égales par la saillie du crochet prolongé en un petit talon ; il porte dans le milieu une petite fossette triangulaire qui donne insertion au ligament. Le côté antérieur n'est point tronqué, il se termine supérieurement par un bâillement assez considérable dont les bords, très-épaissis, sont fortement renversés en dehors ; il se continue avec l'oreillette antérieure, ce qui donne à celle-ci plus d'étendue qu'à la postérieure. Les bords des valves sont minces, tranchans, très-finement crénelés. La surface antérieure de cette coquille est d'un beau blanc à l'extérieur ; on la trouve presque toujours de cette couleur, mais cela n'a lieu que lorsqu'elle est dépouillée de son épiderme, qui est d'un brun peu intense. Nous possédons une variété de cette espèce dont les stries, généralement plus larges, sont écailleuses au lieu d'être tuberculeuses. D'après Lamarck, cette coquille vit dans les mers d'Amérique. Elle est longue de 65 millim. et large de 45.

18. Lime étroite. *Lima fragilis.*

L. testâ oblongo-angustâ, rectâ, subæquilaterâ; sulcis longitudinalibus, muticis; auriculis subæqualibus.

Chemn. *Conch. tom.* 7. *tab.* 68. *fig.* 650.

Encycl. *pl.* 206. *fig.* 6.

Var. b.) *Ostrea bullata.* Born. *Mus. tab.* 6. *fig.* 8.

Lamk. *Anim. sans vertèb. tom.* 6. *pag.* 157. *n°.* 5.

Nous devons à l'obligeance de M. Quoy la connoissance exacte de cette espèce intéressante. Elle offre des rapports extrêmement grands avec des coquilles pétrifiées qui se trouvent aux environs de Caen dans la formation oolitique, ainsi qu'aux environs de Maëstricht dans la craie supérieure. Une autre espèce, le *Lima bulloides,* qui se trouve aux environs de Paris, a aussi de l'analogie avec celle-ci, mais elle reste constamment beaucoup plus petite. La Lime étroite est une coquille ovale, oblongue, équilatérale, étroite, à test mince, partout d'un blanc-laiteux. Elle est convexe et bossue en dessus ; son crochet, qui dépasse le bord cardinal, donne naissance à un assez grand nombre de stries longitudinales fort étroites, convexes, et rendues légèrement noduleuses par des stries transverses d'accroissement assez nombreuses. Sur le côté postérieur les stries sont plus fines, et quelquefois bifides. Le côté antérieur est à peine bâillant ; il est tout lisse. Le bord cardinal est droit, non incliné sur l'axe ; il est occupé en grande partie par une large fossette triangulaire, superficielle, qui fait saillie à l'intérieur des valves. Les oreillettes qui terminent ce bord sont petites, égales, séparées latéralement par une petite sinuosité. Le bord inférieur seul est finement crénelé.

Cette coquille, fort rare dans les collections, vient de l'île de Nicobar, d'après Lamarck. Celle que nous devons à l'obligeance de M. Quoy a été rapportée des mers australes ; elle a 24 millim. de long et 14 de large.

19. Lime bulloïdes. *Lima bulloides.* Lamk.

L. testâ ovatâ, convexâ, in medio striatâ; striis longitudinalibus, confertis; cardine recto, angusto, auriculis minimis, æqualibus.

Lamk. *Anal. du Mus. tom.* 8. *pag.* 463. *n°.* 3.

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, tom.* 1. *pl.* 43. *fig.* 12. 13. 14.

Coquille qui a beaucoup d'analogie avec la précédente, dont elle ne paroît différer que par la taille ; mais ce n'est pas le seul caractère qui doive l'en séparer. Elle est ovale, oblongue, très-mince, très-fragile, équilatérale, très-convexe, et point bâillante sur les côtés. La surface externe est ornée, dans le milieu seulement, de stries longitudinales, fines et anguleuses ; elles aboutissent toutes sur le bord inférieur, et elles y produisent de fines crénelures qui se reçoivent réciproquement dans les deux valves. Le bord cardinal ou supérieur est droit, étroit, et divisé en deux parties égales par la saillie du crochet ; il présente un talon fort court, creusé dans le milieu d'une gouttière triangulaire dont la base est très-large et un peu saillante à l'intérieur des valves. Les oreillettes sont grandes, égales, lisses, non sinueuses à leur base. Les bords sont simples, tranchans, si ce n'est l'inférieur qui est crénelé, comme nous l'avons vu.

La Lime bulloïde, fort rare aux environs de Paris, sans doute à cause de son extrême fragilité, ne peut être confondue avec une autre espèce également fossile, qui se trouve en Sicile. C'est principalement dans les sables que l'on fait tomber de l'intérieur des grosses coquilles provenant de Grignon, de Mouchy, de Parnes et de Courtagnon, que l'on a quelques chances de recueillir cette espèce dans son intégrité. Les grands individus ont 8 millim. de long. et 5 de large.

20. Lime bossue. *Lima gibbosa.* Sow.

L. testâ ovato-oblongâ, gibbosâ, tenui, æquiquilaterali; dorso longitudinaliter sulcato; lateribus lævigatis; auriculis æqualibus, latis.

Sow. *Miner. conch. pl.* 152.

Var. a.) Nob. *Testâ latiore, striis numerosioribus, crenulatis.*

Cette espèce, comme nous l'avons indiqué en parlant de la Lime étroite, a beaucoup d'analogie avec l'espèce vivante que nous venons de mentionner. Cette analogie n'est pourtant point parfaite, et il reste des caractères suffisans pour bien les distinguer. Cette coquille est oblongue, mince, fragile, très-bombée, régulièrement ovale, à charnière droite et courte; sa surface extérieure est ornée, sur le milieu du dos, de douze ou treize sillons longitudinaux, qui partent du crochet et se rendent en rayonnant au bord inférieur, sur lequel ils produisent un nombre égal de crénelures. Les parties latérales sont constamment lisses; la postérieure est plus large que l'autre. Le crochet, incliné sur le bord cardinal, le divise en deux parties égales. Le talon, court, assez fortement incliné en dehors, est divisé lui-même par une gouttière large et superficielle qui donnoit attache au ligament. Les oreillettes sont égales, courtes, peu déprimées, toutes lisses et point sinueuses sur leurs parties latérales.

La variété que nous avons indiquée se reconnoît à un peu plus de largeur, à quelques côtes de plus, et surtout aux crénulations produites sur les côtes par le passage de stries d'accroissement transverses régulières.

Cette coquille, fort commune dans les oolites ferrugineuses, se trouve particulièrement aux environs de Caen; elle est également en Angleterre et en Allemagne. Elle est longue de 35 millim. et large de 20.

21. Lime dilatée. *Lima dilatata*. Lamk.

L. testâ ovato-rotundatâ, subtransversâ, tenui, fragili, pellucidâ, subæquilaterâ, depressissimâ; extùs striis radiantibus tenuibus ornatâ; cardine angusto, brevi; auriculis minimis, inæqualibus, anticâ breviore.

Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 8. *pag.* 464. n°. 4.

Ibid. *Anim. sans vert. tom.* 6. *pag.* 158. *n°.* 5.

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, tom.* 1. *pl.* 43. *fig.* 15. 16. 17.

Jolie coquille que son extrême fragilité rend assez rare dans nos collections; elle ressemble beaucoup, quant à la forme, au Plagiostome transverse que nous avons décrit précédemment sous le nom de *Lima transversa*. Il y a cette différence entre elles, de la taille d'abord, et ensuite de la position de la charnière. La Lime dilatée est ovale, arrondie, un peu plus large que longue, très-mince, très-fragile, transparente, un peu oblique, presque équilatérale; le côté antérieur un peu plus grand que le postérieur; elle est très-déprimée et couverte extérieurement d'un assez grand nombre de côtes longitudinales, rayonnantes, obsolètes, disparoissant vers les crochets. Les bords en sont à peine modifiés: le bord cardinal ou supérieur est extrêmement court, il est perpendiculaire à l'axe longitudinal; le crochet le domine un peu, et il se termine de chaque côté par une petite oreillette, nettement séparée par un sillon anguleux. Les oreillettes sont lisses, très-déprimées; l'antérieure est la plus courte. A l'intérieur, la coquille est lisse et brillante; son bord antérieur, par une petite sinuosité, indique qu'elle devoit être bâillante.

Cette petite coquille, connue à l'état fossile seulement, se trouve à Grignon, Courtagnon, Parnes, etc., aux environs de Paris. Elle est longue de 10 millim. et large de 11.

22. Lime spatulée. *Lima spatulata*. Lamk.

L. testâ ovatâ, depressâ, supernè attenuatâ, longitudinaliter multi-costatâ; costis squamosis; interstitiis tenuiter et obliquè striatis; latere antico obliquè truncato, hiante; auriculis æqualibus, striatis; cardine recto.

Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 8. *pag.* 463. *n°.* 1.

Ibid. *Anim. sans vert. tom.* 6. *pag.* 158 *n°.* 1.

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, tom.* 1. *pl.* 43. *fig.* 1. 2. 3.

Cette espèce de Lime est la plus grande que nous connoissions aux environs de Paris; elle est régulièrement ovalaire, déprimée, peu convexe, ornée à l'extérieur d'un grand nombre de côtes longitudinales, rayonnantes, plus ou moins rapprochées, selon les individus, arrondies et chargées de nombreuses écailles. L'intervalle des côtes, examiné à la loupe, présente un caractère que nous ne retrouvons dans aucune autre espèce; ce sont des stries obliques, très-fines, qui descendent du bord antérieur vers l'inférieur; elles sont très-régulières. Le bord cardinal est droit, non incliné sur l'axe, il se prolonge en un talon divisé dans sa longueur par la gouttière étroite et assez profonde du ligament. Le côté antérieur est tronqué à sa partie supérieure; il présente dans cette partie un bâillement considérable lancéolé, dont les bords épaissis sont fortement renversés en dehors. Ce bord se continue avec l'oreillette, ce qui la prolonge et la limite par un sillon profond. L'oreillette postérieure est la plus petite; elle est déprimée et couverte de stries rayonnantes, comme l'antérieure; les bords sont crénelés dans toute leur étendue, si ce n'est l'antérieur à l'endroit du bâillement. Cette coquille se trouve assez abondamment aux environs de Paris, à Grignon, à Parnes et surtout à Chaumont, d'où proviennent les plus grands et les plus beaux individus, mais aussi les plus fragiles. Sa longueur est de 43 millim. et sa largeur de 35.

23. Lime proboscidée. *Lima proboscidea*. Sow.

L. testâ ovato-rotundatâ, crassâ, costis longitudinalibus

tudinalibus radiantibus undulatis exaratâ; costis rotundatis, irregulariter squamosis; marginibus crenulatis; cardine recto, auriculis subæqualibus terminato; latere antico obliquè truncato, hiante.

Sow. *Minor. conch. pl.* 264.

Ostracites pectiniformis. Schlotheim, *die Petrefac. pag.* 231. *n°.* 1.

Cette espèce est la géante des Limes; elle provient des terrains secondaires supérieurs à l'oolite. Elle est ovale, arrondie, pectiniforme, assez bombée en dehors, et chargée extérieurement de onze ou douze grosses côtes longitudinales qui se dirigent des crochets, où elles prennent naissance, vers les bords, sur lesquels elles se terminent en produisant autant de grosses crénelures: ces côtes sont onduleuses et grossièrement écailleuses. Les crochets sont peu saillans, ils partagent le bord cardinal en deux parties presque égales. Ce bord cardinal ou supérieur est droit, alongé, non incliné sur l'axe longitudinal, prolongé en un talon quelquefois fort long dans les vieux individus, présentant dans le milieu une large gouttière assez profonde, saillante à l'intérieur par sa base; le côté antérieur est obliquement tronqué, largement bâillant; supérieurement les bords de ce bâillement sont épaissis et renversés en dehors, comme nous l'avons vu dans plusieurs autres espèces. Ce bord se continue avec l'oreillette, ce qui la rend beaucoup plus saillante que la postérieure. Celle-ci est fort grande, déprimée, peu sinueuse à son côté postérieur; elle est lisse ou marquée de quelques accroissemens transverses. A l'intérieur la coquille est lisse; l'on y voit une très-grande impression musculaire, subcentrale; le test est très-épais et très-solide.

Nous avons trouvé cette coquille aux environs de Saint-Mihiel dans une couche d'oolite blanche qui contient un fort grand nombre de belles pétrifications; elle a été également observée en Angleterre aux environs de Weymouth. Elle est longue de 16 centimètre et large de 13.

24. Lime de Dujardin. *Lima Dujardinii.* Nob.

L. testâ ovatâ, supernè attenuatâ, depressâ, costis radiantibus numerosis angustis convexis squamosis ornatâ, anticè truncatâ, excavatâ, hiante; auriculis brevibus, inæqualibus.

Coquille élégante qui a quelques rapports éloignés avec la Lime commune par la disposition de ses côtes et des écailles qui les rendent rudes. Cette espèce est ovale, obronde, rétrécie supérieurement; elle est déprimée, presque équilatérale et tronquée antérieurement; sa surface extérieure est ornée d'un grand nombre de côtes régulières, arrondies, rapprochées, sur lesquelles sont disposées avec assez de régularité des écailles courtes, plus rapprochées et plus saillantes sur le côté antérieur que partout ailleurs; le côté supérieur est étroit, à peine incliné sur l'axe longitudinal, et partagé en deux parties presque égales par la saillie du crochet; ce bord se prolonge latéralement par des oreillettes courtes et déprimées, dont l'antérieure est la plus petite. Le côté antérieur est obliquement tronqué, excavé et un peu bâillant à sa partie supérieure; il est nettement limité à sa partie externe par un angle aigu produit par la dernière côte; la surface de ce coté est finement striée en long, et les stries sont interrompues par d'autres transverses; l'oreillette postérieure est lisse.

Cette espèce, dont nous devons la connoissance à M. Dujardin, naturaliste distingué auquel on doit plusieurs Mémoires interressans sur les fossiles de la craie de Touraine, a été trouvée pour la première fois par lui, et nous nous faisons un plaisir de la lui dédier. Elle provient des environs de Tours, d'une craie sableuse qui a de l'analogie avec celle de Maëstricht. Sa longueur est de 37 millim. et sa largeur de 32.

LIMICOLAIRE. *Limicolaria.*

Sous ce nom, M. Schumacher propose un genre qui n'est point recevable; il a pour type le *Bulimus flammeus* des auteurs, coquille qui appartient bien certainement au genre auquel on la rapporte, et qui n'a aucun caractère propre à la distinguer des véritables Bulimes. *Voyez* ce mot.

LIMNACÉS.

M. de Blainville, dans son *Traité de Malacologie*, donne ce nom à une famille qui correspond exactement à celle des Lymnéens de Lamarck; il la compose des genres Limnée, Physe et Planorbe, qui sont les seuls qui se voient aussi dans la famille de Lamarck. Nous n'adopterons pas la dénomination de M. de Blainville, puisque celle donnée au même groupe par Lamarck existoit long-temps auparavant. *Voyez* Lymnéens.

LIMNÉE. *Limnea.*

Genre de la famille des Pulmonés aquatiques de M. Cuvier et de celle des Limnéens de Lamarck, définitivement établi et caractérisé par ce dernier zoologiste.

Aucun des conchyliologues qui ont précédé Lamarck n'a pensé à faire des Limnées un genre séparé; ainsi, après avoir été confondu tantôt avec les Hélices, les Bulimes, et plus généralement avec les Buccins, dénomination qui leur fut consacrée par Lister, Geoffroi, Muller, etc., elles furent enfin rassemblées sous de bons caractères dans le *Système des Animaux sans vertèbres.* On doit s'étonner que les naturalistes qui préc-

dèrent cette époque n'aient pas senti la nécessité de ce genre; car Muller, Geoffroy et Lister lui-même, qui connoissoient l'animal, ne pouvoient, sans rompre les rapports les plus évidens, les ranger parmi les autres coquilles, soit terrestres, soit marines. Bruguière surtout, qui avoit commencé à opérer quelques réformes dans le système linnéen, pouvoit mieux que personne établir ce genre; mais, entraîné par le caractère trop vague qu'il avoit imposé aux Bulimes, il confondit les Limnées, comme beaucoup d'autres coquilles étrangères à ce genre.

Le genre Limnée créé, Draparnaud le premier l'adopta, et ce savant, qui joignoit à une connoissance exacte des Mollusques, un esprit judicieux qui lui en faisoit saisir les rapports, ne manqua pas de rapprocher les Limnées des Physes et des Planorbes, ce que Lamarck n'avoit pas fait dans son premier ouvrage. Cet illustre savant ne tarda pas à sentir la justesse de l'idée de Draparnaud; aussi, peu de temps après l'époque que nous venons de citer, dans l'*Extrait du Cours*, il rapprocha, comme M. Cuvier l'avoit aussi indiqué, les Limmées des autres Pulmonés aquatiques. D'autres zoologistes, tels que de MM. de Blainville et de Ferussac, adoptèrent entièrement cette manière de voir. Les rapports qui unissent les Lymnées aux autres genres voisins sont donc justes, puisqu'après quelques divergences, toutes les opinions se sont réunies en une seule, celle de Draparnaud.

Les Limnées sont des coquilles lacustres généralement minces, subvitrées, assez fragiles, qui se plaisent surtout dans les eaux stagnantes, où elles se multiplient souvent considérablement.

Les Limnées habitent toutes les régions de la terre, vers les pôles comme sous la zone torride, et dans les deux hémisphères.

L'animal, observé depuis long-temps, a été anatomisé par M. Cuvier, dont l'excellent travail est inséré parmi les *Mémoires du Museum*. M. de Blainville en fit aussi la dissection, et ses recherches confirment celles de M. Cuvier; enfin, nous-même l'avons également faite, et nous avons vu tout ce que les deux anatomistes avoient d'abord observé sur la structure de ces animaux.

Le corps des Limnées, contenu dans une coquille plus ou moins alongée, souvent ovale, ventrue, et toujours en spirale, prend lui-même ces diverses formes, suivant l'espèce; il ressemble en cela à tous les autres Mollusques trachélipodes, auxquels celui-ci appartient. Il remplit ordinairement complétement la coquille, quelquefois même il a de la peine à y être entièrement contenu; il est pourvu d'un large pied ovale, lié par un pédoncule au reste du corps; il s'y insère sous le col, et le manteau qui l'enveloppe, aussi-bien que la partie antérieure de son corps, se fixe à l'insertion du pied en prenant plus d'épaisseur vers son bord libre. Sa tête est large, non séparée du reste par un col, pourvue de deux tentacules contractiles; les yeux, non pédonculés, sont insérés à la base au côté interne de ces tentacules; ils sont triangulaires, épais, un peu alongés. Un voile charnu, échancré dans le milieu, forme deux larges appendices, un de chaque côté, ce qui donne beaucoup d'ampleur à la tête; la bouche est antérieure, mobile, et sa masse est assez considérable: elle prend des formes assez différentes. M. Cuvier dit qu'elle a de la ressemblance avec une bouche humaine; M. de Blainville, qu'elle a la forme d'un T renversé. Cette bouche est armée de deux dents, ou mieux d'une dent divisée en deux parties par une échancrure moyenne; au fond, s'aperçoit une langue charnue très-grosse, et au-dessus l'ouverture de l'œsophage. Celui-ci, peu renflé, est accompagné de deux glandes salivaires, dont les canaux excréteurs aboutissent aux parties latérales de la bouche; il continue à s'avancer sans augmenter de volume, et parvient à un estomac très-charnu, très-épais, comparable pour la structure au gésier d'un oiseau. L'intestin qui en sort est grêle, d'une grosseur uniforme et assez long; il fait plusieurs grandes circonvolutions dans le foie, reçoit à l'orifice pylorique les vaisseaux biliaires, et se termine à l'anus. Le foie est très-grand, grenu; il occupe la presque totalité des tours de spire.

La cavité de la respiration est plus profondément enfoncée que dans les Hélices, et son orifice extérieur en diffère aussi par une languette qui peut la boucher, et qui se contourne en gouttière dans le temps de la respiration; du reste, elle a beaucoup de ressemblance avec celle de ces dernières pour la distribution des vaisseaux. Les systèmes veineux et artériel, pour la circulation générale, ne présentent rien de particulier; ils sont en tout analogues à ce qui se remarque dans les Mollusques du même ordre. Les organes de la génération ont également beaucoup de ressemblance avec ceux des Hélices; ils sont presque aussi compliqués: ils se composent d'un organe mâle et d'un organe femelle; l'organe mâle comprend deux parties, un organe excitateur qui sort au-dessous du tentacule droit, et à la base duquel vient aboutir un canal déférent qui prend son origine au testicule; l'organe femelle se compose d'un ovaire, d'un oviducte, d'une poche à viscosité et d'un orifice extérieur. L'ovaire est granuleux, jaunâtre, accolé au foie, avec lequel il remplit les premiers tours de spire; il en naît l'oviducte, conduit membraneux d'abord assez large, contourné plusieurs fois, se rétrécissant ensuite beaucoup; il traverse une partie du foie, gagne le testicule, à travers lequel il passe pour gagner ensuite le renflement cylindrique ou la poche à viscosité. Elle est plissée transversale-

ment et assez régulièrement; elle est destinée à recevoir les œufs et à les invisquer de matière glaireuse avant qu'ils ne puissent être pondus. Le renflement se termine à un canal plus étroit, qui reçoit celui d'une petite poche ou vessie dont l'usage n'est point encore bien connu; peu après, il aboutit à l'orifice extérieur, qui se voit très-profondément placé à l'endroit où le pédoncule du pied se réunit au corps. Les deux orifices de la génération se trouvant fort éloignés, cela nécessite de la part des Lymnées un mode d'accouplement singulier qui n'est pas le même que celui des Hélices. Dans ce genre, deux individus suffisent; ici il en faut trois, celui du milieu agissant lui seul comme mâle et comme femelle, les deux autres n'agissant que comme mâle ou comme femelle seulement. Souvent à ces deux individus viennent s'en accoupler d'autres, ce qui quelquefois constitue de fort longues traînées flottantes à la surface des eaux, dont tous les individus agissent à la fois comme comme mâle et comme femelle, excepté les deux des extrémités.

Le système nerveux a beaucoup de ressemblance avec celui des autres Mollusques trachélipodes; l'anneau œsophagien, ou le cerveau, est composé supérieurement de deux ganglions réunis par un tronc médian transversal, inférieurement de trois autres ganglions, dont les deux latéraux sont intimement liés aux deux premiers. De ces ganglions partent des filets dont la distribution générale ne présente rien de particulier; elle est semblable à ce qui existe dans les Mollusque du même ordre.

Les Limnées sont généralement de couleur brun foncé ou brun-verdâtre; leur peau lisse, sans tubercules, molle et visqueuse, paroît plus sensible encore que celle des Hélices ou des Limaces, car au moindre attouchement elles se contractent, rentrent toutes leurs parties dans la coquille, et devenant d'une pesanteur spécifique plus considérable, elles tombent au fond de l'eau. Comme elles sont forcées de venir respirer l'air en nature, elles ne peuvent rester très-long-temps au fond de l'eau; mais pour revenir à sa surface elles sont obligées de ramper sur le fond jusqu'à ce qu'elles atteignent le bord, ou de ramper le long des tiges des plantes aquatiques: ce qu'elles font avec assez de rapidité. Lorsqu'elles sont à la surface, elles se tiennent dans une position renversée, la face inférieure du pied dirigée en haut et la coquille en bas, plongée dans l'eau. Il paroît que dans cette position, l'animal peut ramper à la surface de l'eau: on suppose alors qu'une couche très-mince de liquide sert de point d'appui aux efforts musculaires de son pied; mais cela est difficile à concevoir, car on sait que l'eau ne peut servir de point d'appui pour opérer des mouvemens que lorsqu'elle est frappée promptement et par une surface assez large, et cette condition, si nécessaire à la natation, est loin de se rencontrer ici. Voici les caractères qui conviennent à ce genre.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Animal ovale, plus ou moins spiral; les bords du manteau épaissis sur le cou; le pied grand, ovale; la tête pourvue de deux tentacules triangulaires, aplatie, auriforme; les yeux sessiles au côté interne de ces tentacules; bouche avec deux appendices latéraux considérables, et armée d'une dent supérieure bifide; l'orifice de la cavité pulmonaire en forme de sillon, percé au côté droit, et bordé inférieurement par une sorte d'appendice auriforme pouvant se plier en gouttière; orifice des organes de la génération distans; celui de l'oviducte à l'entrée de la cavité pulmonaire, celui de l'organe mâle sous le tentacule droit. (De Blainv.)

Coquille oblongue, quelquefois turriculée, à spire saillante; ouverture entière, plus longue que large; bord droit tranchant; la partie inférieure remontant sur la columelle, et y formant un pli très-oblique en rentrant dans l'ouverture. Point d'opercule.

On trouve un assez grand nombre de Limnées à l'état fossile: toutes appartiennent, jusqu'à présent, aux terrains tertiaires; quelques-unes offrent le phénomène remarquable d'une répartition uniforme dans un grand nombre de lieux fort éloignés les uns des autres.

Ces coquilles se trouvent indistinctement dans les terrains marins et dans les terrains d'eau douce. Dans cette première sorte de terrains, où elles forment quelquefois des couches assez étendues, on ne peut pas en conclure que des envahissemens successifs de la mer ou des eaux douces ont eu lieu sur une même surface, car il est certains endroits où il faudroit supposer les alternances d'actions répétées un trop grand nombre de fois pour établir en principe leur réalité; ce sont cependant des observations de ce genre qui ont conduit MM. Cuvier et Brongniart à une explication peu admissible des faits qui s'observent, tant aux environs de Paris que dans un grand nombre d'autres lieux. La réfutation qu'en a fait un géologue aussi savant que judicieux, M. Constant Prevost, a rendu très-facile l'explication d'un phénomène qui avoit fait supposer jusqu'à trois irruptions de la mer sur les continens. Il ne faudroit pas se borner à supposer trois irruptions, mais un bien plus grand nombre; car les alternats se montrent quelquefois en couches multipliées et très-minces, et il faudroit supposer pour chacun d'eux une nouvelle irruption marine. Il est bien plus simple et plus naturel de supposer que les phénomènes qui ont eu lieu autrefois dans les bassins que nous observons à la surface de nos continens, sont les mêmes que ceux qui se passent aujourd'hui

sous nos yeux. Nous voyons que les fleuves entraînent pendant leur crue une partie des matériaux que leur lit contient, rejettent au loin dans la mer les plantes et les coquilles que leur littoraux ont nourries. Etendus en couches plus ou moins grandes, ces matériaux peuvent être purs de tout mélange, ou bien, s'ils ne sont point considérables, se confondre avec les corps marins. On conçoit alors qu'un nombre considérable de couches déposées dans la mer, à l'embouchure d'un grand cours d'eau douce, peuvent alternativement ne contenir que des corps d'eau douce ou des corps marins, ou un mélange, selon que les circonstances auront rendue prédominante, soit l'influence du cours d'eau douce, soit celle de la mer. Les observations, qui se multiplient journellement dans les divers bassins tertiaires de l'Europe, prouvent d'une manière évidente que leurs couches sont dues aux causes que nous venons de mentionner.

Partout on observe les trois sortes de couches, et lorsqu'elles n'existent pas simultanément, on trouve des mélanges dans lesquels prédominent soit les corps marins, soit les corps d'eau douce ou terrestres. Il est une autre sorte de terrains, ce sont ceux qui ont été déposés tranquillement au fond des grands lacs; ceux-là ont le caractère particulier de ne présenter que des corps organisés d'une même nature : ces corps sont terrestres, et n'ont pu vivre en aucune façon dans les eaux saumâtres ou marines. Ces dépôts, qui surviennent à la suite des terrains marins de mélange, indiquent une autre série d'actions, et se distinguent toujours des premiers avec facilité.

Cette digression étoit naturellement amenée au sujet des Limnées, qui ont servi dans l'une et l'autre hypothèse de point d'appui à ceux qui les soutiennent; dans l'une, on croyoit prouver le séjour tranquille des eaux douces à la surface dans tous les cas où on les trouve; dans l'autre, on établissoit une distinction qui modifie d'une manière considérable la valeur du caractère. Lorsque les Limnées sont répandues dans des couches intercalées entre des dépôts marins, elles ne prouvent autre chose qu'un affluent d'eau douce dans la mer; si, au contraire, elles sont seules ou avec des corps terrestres, on ne peut douter que leur dépôt n'ait eu lieu dans une eau douce, sur laquelle la mer ne pouvoit avoir aucune influence. Il résulte de ce qui précède que, selon la valeur que l'on voudra donner aux caractères zoologiques des fossiles, on pourra arriver à des conclusions fort différentes : il n'appartient qu'à l'homme doué d'un jugement sain et d'une grande habileté d'observation, de choisir celles qui s'accordent avec l'universalité des faits, et qui peut rendre compte d'un plus grand nombre de phénomènes.

Nous avons vu au commencement de cet article que Bruguière avoit compris les Limnées dans son genre Bulime; la description qu'il a donnée de plusieurs espèces appartenant à ce genre, nous dispense de les reproduire ici. Nous prierons le lecteur de consulter l'article Bulime, dans le premier volume de ce Dictionnaire, et il y trouvera, sous les noms de

Bulime de Dombey, *Bulimus dombeyanus*, la Limnée de Dombey. Nob.

Bulimus palustris, la *Limnæa palustris*.

Bulimus stagnalis, la *Limnæa stagnalis*.

Bulimus radix, la *Limnæa auricularia*.

Bulimus peregrus, la *Limnæa peregra*.

Bulimus glutinosus, la *Limnæa glutinosa*.

Bulimus truncatus, la *Limnæa minuta*.

Nous avons rapporté l'*Auricula dombeyana* de Lamarck au genre Limnée, parce qu'elle présente tous les caractères essentiels à ce genre, et non pas ceux des Auricules. L'ouverture fort ample, oblique, de cette coquille, le pli columellaire saillant et tordu qu'elle offre, lui donne la plus grande ressemblance avec les Limnées. La seule objection que l'on pourroit faire à ce rapprochement, seroit relative à l'épaisseur du test, qui, dans cette espèce, est plus considérable que dans aucune autre; mais aussi on sait combien est peu important ce caractère qui n'est jamais employé comme caractère de genre.

1. Limnée effilée. *Limnæa longiscata*. Brong.

L. testâ elongatâ, subturritâ, acuminatâ, lævigatâ; aperturâ ovato-acutâ, basi subdilatatâ; columellâ marginatâ; plicâ columellari minimâ.

Brong. *Ann. du Mus. tom.* 15. *pag.* 272. *pl.* 22. *fig.* 9.

Limnée effilée. Brard, *Ann. du Mus. tom.* 14. *pl.* 27. *fig.* 14. 15.

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris*, *pag.* 92. *pl.* 11. *fig.* 3. 4.

Cette Limnée est bien caractérisée; elle est alongée, subturriculée, étroite, très-lisse, composée de sept à huit tours de spire assez rapprochés, peu bombés, séparés par une suture peu profonde. L'ouverture est ovale, alongée, un peu dilatée à la base, rétrécie supérieurement; la lèvre est mince et tranchante; le pli columellaire est peu saillant, petit, arrondi; la columelle est bordée. La hauteur de l'ouverture n'égale pas tout-à fait la moitié de la hauteur totale de la coquille. Longueur 30 millim. Les individus figurés par M. Brongniart, *loc. cit.*, sont plus grands, ils ont 37 millim.

2. Limnée élancée. *Limnæa strigosa*. Brong.

L. testâ elongato-subturritâ, lævigatâ, aliquan-

tisper substriatâ; aperturâ non amplâ, basi dilatatâ; columellâ vix marginatâ; plicâ columellari eminente, valdè tortuosâ.

Brong. *Ann. du Mus. tom.* 15. *pag.* 373. *pl.* 22. *fig.* 10.

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, pag.* 92. *pl.* 11. *fig.* 1. 2.

Si l'on possédoit des individus aussi entiers de cette espèce que de la précédente, il est bien à présumer que l'on reconnoîtroit que ce n'est qu'une variété. Quoique commune dans la localité que nous indiquerons, la marne qui la renferme la présente ou très-comprimée et déformée, ou seulement le moule intérieur, ou des fragmens disséminés. Néanmoins, quoique présentant une forme très-analogue, voici la différence que nous avons aperçue : elle est généralement plus petite, un peu plus renflée vers le milieu; elle est plus souvent lisse, et quelquefois les stries d'accroissement paroissent répétées régulièrement, ce qui la feroit prendre pour une espèce distincte, si l'on n'en voyoit tous les intermédiaires; son ouverture est plus dilatée à la base; le bord columellaire à peine marqué; mais le pli est très-tortueux, bien saillant et épais à la base. Longueur 25 millim. Fossile de Pantin, près Paris.

3. Limnée pointue. *Limnœa acuminata*. Brong.

L. testâ ovato-acutâ, pyramidali, subventricosâ, lævigatâ; anfractibus septenis subconvexis; aperturâ ovatâ, amplâ; columellâ marginatâ; plicâ columellari perspicuâ.

Brong. *Ann. du Mus. loc. cit. pl.* 22. *fig.* 11.

Ferussac, *Mém. géol. loc. cit. n°.* 4.

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, pag.* 93. *pl.* 10. *fig.* 20. 21.

Sous plus d'un rapport, cette espèce doit laisser du doute. D'abord, la figure de M. Brongniart n'est pas entièrement en rapport avec sa description. Il dit que le dernier tour est très-grand et très-renflé, et que le pli columellaire est fort marqué, ce qui n'existe pas dans la figure, car à peine y voit-on un pli columellaire; et le dernier tour, quoique plus renflé que dans la *Limnœa strigosa*, ne l'est pas beaucoup plus. Celle que nous avons fait figurer n'a pas les tours de spire aussi convexes et la suture aussi profonde; mais son dernier tour est très-grand, l'ouverture elle-même est fort ample, dilatée à sa base. Le pli columellaire est tordu, saillant, et se fond insensiblement en une columelle lisse et bordée. Longueur 30 millim.

4. Limnée des grès. *Lymnœa arenularia*. Brard.

L. testâ ovato-acuminatâ, lœvigatâ; anfractibus septenis, convexiusculis; aperturâ ovatâ, peroblicâ; plicâ columellari obliquâ, minimâ, subprominenti.

Brard, *Ann. du Mus. tom.* 15. *pl.* 24. *fig.* 5. 6. 7.

Ferussac, *Mém. géo. loc. cit. n°* 15.

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, pag.* 93. *pl.* 11. *fig.* 7. 8.

N'ayant eu en notre possession que quelques individus mutilés, il nous seroit difficile de faire une description parfaitement exacte de cette espèce; elle est ovale, oblongue, acuminée, assez large à sa base, quelquefois marquée par des accroissemens assez réguliers. Ce qui la caractérise le mieux est son ouverture, qui est fort oblique à l'axe, ovale, étroite, et présentant une columelle longue; un pli columellaire petit, tordu sur lui-même, peu saillant et court. La spire assez longue, acuminée, est composée de sept tours peu convexes; la suture est médiocrement profonde. Longueur 24 millim., largeur 11.

5. Limnée leucostome. *Limnœa leucostoma.*

L. testâ elongato-turritâ, longitudinaliter et tenuissimè striatâ, fusco-nigricante; anfractibus septenis, convexis; aperturâ abbreviatâ; marginibus intùs albidis.

Bulimus leucostoma. Poiret, *Prodr. pag.* 37. *n°.* 4.

Lymneus elongatus. Draparn. *Moll. pl.* 3. *fig.* 3. 4.

Pfeiffer, *Syst. anord. pl.* 4. *fig.* 26.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6. *p.* 162. *n°.* 11.

Jolie coquille, la plus turriculée des Limnées; elle est alongée, pointue, formée de huit tours légèrement convexes, dont le dernier est proportionné aux autres; la suture qui les réunit est simple et peu profonde; ces tours sont légèrement striés dans leur longueur : les premiers manquent ordinairement, ayant été rongés ou brisés; le dernier se termine par une petite ouverture ovalaire une peu oblique, dont le bord droit, garni à l'intérieur d'un petit bourrelet blanc ou jaunâtre, se joint à la base avec la columelle, en s'infléchissant vers elle. Cette dernière est blanche, courte, produite par un pli très-oblique, rentrant dans l'ouverture; le bord gauche est très-court, très-mince et appliqué dans toute son étendue entre l'extrémité supérieure de l'ouverture et la base du pli columellaire.

La Limnée leucostome avoit été nommée *Limnœus elongatus* par Draparnaud, et nous ne voyons pas pour quel motif Lamarck a échangé cette dénomination pour celle que tous les auteurs adoptent d'après lui. Cette petite coquille se

trouve en France et en Allemagne. Nous avons remarqué que les individus étoient généralement plus grands, d'une couleur plus foncée dans le nord que dans le midi. Cette couleur est un brun clair, corné, quelquefois grisâtre, transparente, laissant apercevoir autour de l'ouverture le péristome intérieur. Les grands individus sont longs de 20 millim., larges de 6, et ressemblent à certaines Mélanies.

6. Limnée naine. *Limnæa minuta.*

L. testâ ovato conicâ, tenui, pellucidâ, longitudinaliter striatâ, cinereo-fucescente; anfractibus quinis, convexis; suturis excavatis.

Buccinum truncatulum. Muller, *Verm. pag.* 130. *n°.* 325.

Le petit Buccin. Geoff. *Coq.* 75. *n°.* 2.

Bulimus truncatus. Brug. *Dict. n°.* 20.

Helix truncatula. Gmel. *pag.* 3659. *n°* 132.

Bulimus obscurus. Poiret, *Prodr. pag.* 35. *n°.* 3.

Lymneus minutus. Draparn. *Moll. pl.* 3. *fig.* 5—7.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6. *pag.* 162. *n°.* 12.

Pfeiffer, *Syst. anord. pl.* 4. *fig.* 27.

On prendroit cette espèce pour un Cyclostome, ou plutôt pour un Bulime, à cause de la forme de l'ouverture dont les bords sont presque réunis. Elle est ovale, oblongue, pointue au sommet, et formée de cinq tours de spire très-convexes, à suture simple et profonde. Le dernier tour, un peu plus grand proportionnellement que les autres, occupe à peu près la moitié de la longueur de la coquille; il est perforé à la base par un petit ombilic arrondi. L'ouverture est régulièrement ovalaire, droite, à peine évasée à la base; le bord droit est simple et tranchant. La columelle, arquée dans sa longueur, est simple, lisse, arrondie, et se continue avec un bord gauche appliqué sur une petite partie de l'avant-dernier tour, et libre et renversé dans tout le reste de son étendue. On remarque extérieurement des stries longitudinales, nombreuses, serrées et irrégulières, qui résultent des accroissemens. La couleur de cette coquille est d'un brun-fauve passant au noirâtre sur les premiers tours.

Cette Limnée se trouve en France, en Allemagne, et en Angleterre, dans les ruisseaux. Elle est longue de 10 millim. et large de 5.

7. Limnée de Lesson. *Limnæa Lessoni.* Nob.

L. testâ ovato-ventricosâ, globulosâ, pellucidâ, fragilissimâ, substriatâ, viridulâ; spirâ brevi, acutâ; aperturâ magnâ, ovali; margine dextro simplici, acuto; columellâ contortâ.

Nob. *Magas. de Conchyl.* par M. Guérin, *pl.* 16.

Coquille remarquable que nous devons à l'obligeance de notre ami M. Lesson, auteur de la *Zoologie du Voyage de la corvette la Coquille*, auquel nous nous faisons un plaisir de la dédier. Cette espèce de Limnée a une forme qui la rapproche un peu de la *Limnæa auricularis* de Lamarck. Elle est ovale, globuleuse, ampullacée, excessivement mince et fragile; elle a la couleur et la transparence de la corne blonde qui seroit légèrement teintée de vert. La spire est courte, pointue, composée de cinq tours, dont le dernier, beaucoup plus grand que les autres, offre, ainsi que le précédent, un petit méplat vers la suture. La surface extérieure paroît lisse ou seulement striée par des accroissemens; mais, vue à une forte loupe, elle présente des stries longitudinales extrêmement fines et très-serrées, coupées en travers par d'autres non moins fines, transverses, et plus écartées que les premières. L'ouverture est ample, ovalaire, évasée à sa base, un peu rétrécie supérieurement; la lèvre droite n'est pas renversée en dehors, elle est simple et très-mince; le bord gauche forme une lame excessivement mince, qui s'applique sur l'avant-dernier tour le long de la columelle. Celle-ci est en filet très-étroit, tordu, et formant un pli oblique par cette torsion. Cette coquille, fort rare, vient de la Nouvelle-Hollande; elle est longue de 27 millim. et large de 20.

8. Limnée substriée. *Limnæa substriata.*

L. testâ ovato-elongatâ, subventricosâ, striatâ; striis minimis, subregularibus; anfractibus septenis, convexis; spirâ exsertâ, acuminatâ; aperturâ ovatâ, obliquâ; plicâ columelari magnâ, tortuosâ, prominenti.

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, pag.* 94. *pl.* 11. *fig.* 5. 6.

Cette Limnée a des caractères distinctifs assez faciles à saisir; elle est ovale, alongée, acuminée, striée longitudinalement; les stries sont fines, rapprochées, assez régulières, peu profondes; la spire est bien saillante, elle présente six à sept tours convexes, dont le dernier est quelquefois un peu bossu et jamais plus grand que la moitié de la longueur totale de la coquille; l'ouverture est ovale, un peu oblique, longitudinalement rétrécie; la columelle est longue, bordée; le pli columellaire, quoique mince et grêle, est fortement tordu, ce qui le fait saillir dans l'intérieur de l'ouverture.

9. Limnée cornée. *Limnea cornea.* Brong.

L. testâ ovato-ventricosâ, lævigatâ, rugis

accretionis irregularibus ; anfractibus quinis, convexis, ultimo magno ; aperturâ ovatâ, amplâ ; columellâ marginatâ ; plicâ columellari magnâ, vix tortuosâ.

Brong. *Ann. du Mus. loc. cit. pl.* 22. *fig.* 12.

Fer. *Mém. géol. loc. cit. n°.* 5.

An Limnée cornée? Brard, *troisième Mémoire sur les Fossiles terrestres et d'eau douce des environs de Paris.*

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, pag.* 94. *pl.* 11. *fig.* 13. 14.

La Limnée cornée nous paroît suffisamment distincte des autres espèces du même genre ; elle est grande, ventrue, ovale, composée de cinq tours seulement, dont le dernier et le plus grand occupent les deux tiers de la hauteur totale. Elle est lisse ordinairement, et d'autres fois sillonnée irrégulièrement par les rides plus ou moins grossières de ses accroissemens. L'ouverture est grande, ovale, à bord droit très-mince ; la columelle est submarginée, et ne se confond pas avec le pli columillaire qui, quoique gros et fort élargi à la partie qui rentre dans la coquille, est peu saillant et peu tordu sur lui-même. Cette coquille, dont on trouve partout le moule, et quelquefois le test changé en silex, comme l'observe M. Brongnart, paroît appartenir spécialement aux silex lacustres supérieurs. Longueur 30 a 35 millim. Largeur 14 à 16.

10. Limnée ovale. *Limnæa ovata.*

L. testâ subampullaceâ, ovali, longitudinaliter striatâ, albidâ ; anfractibus quinis ; spirâ brevi, acutâ ; aperturâ ovato-oblongâ.

Gualt. *Test. tab.* 5. *fig. n. n.*

Helix terr. Gmel. *pag.* 3667. *n°.* 217.

Bulimus limosus. Poiret, *Prodr. pag.* 39. *n°.* 7.

Limneus ovatus. Drap. *Moll. pl.* 2. *fig.* 30. 31.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6. *pag.* 161. *n°.* 8.

Pfeiffer, *Syst. anord. pl.* 4. *fig.* 21.

Cette espèce a de l'analogie avec la Limnée auriculaire, mais elle est moins grande, plus fragile, et sa spire est constamment plus alongée. Comme son nom l'indique, cette coquille est ovale, oblongue, acuminée au sommet, à spire courte, composée de quatre ou cinq tours convexes, à suture simple et profonde ; le dernier tour, beaucoup plus grand que tous les autres, est ouvert à la base d'une fente ombilicale ; il se termine par une ouverture fort ample, peu oblique, dont le bord droit est extrêmement mince et tranchant ; elle est dilatée et versante à la base. La columelle est presque droite, à peine infléchie dans le milieu, et dépourvue du gros pli tordu qui existe dans la Limnée auriculaire. Le bord gauche est mince, court, appliqué dans toute son étendue, si ce n'est au-dessus de l'ombilic. La surface extérieure ne présente que des stries d'accroissement ; elle est souvent revêtue d'une couche noirâtre qui ressemble à un épiderme, mais qui n'en est pas un véritable ; au-dessous de cette couche la coquille est d'un blanc-jaunâtre, transparent et corné.

Cette espèce se rencontre principalement dans les eaux stagnantes ; elle est longue de 23 ou 24 millim. et large de 14 ou 15.

11. Limnée pyramidale. *Lymnæa pyramidalis.* Brard.

L. testâ ovato-acutâ, ventricosâ, lævigatâ ; aperturâ magnâ, dilatatâ ; columellâ marginatâ ; plicâ magna, obliquâ, in medio subbipartita, callosâ.

Brard, *Ann. du Mus. tom.* 15. *pl.* 24. *fig.* 1. 2.

Fer. *Mém. géol. pag.* 60. *n°.* 3.

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, pag.* 95. *pl.* 10. *fig.* 14. 15.

Cette Limnée est grande, ventrue, toute lisse, pyramidale, comme son nom l'indique, composée de sept tours de spire, dont le dernier est presqu'aussi grand que les six autres ; ils sont légèrement bombés et séparés par une suture simple et peu profonde. L'ouverture est grande, évasée à sa partie inférieure ; le bord columellaire est bordé, et le pli qui y aboutit obliquement est saillant, calleux et très-souvent subdivisé par un petit enfoncement longitudinal qui en marque en même temps la torsion. Longueur 43 millimètres, largeur 17.

12. Limnée des marais. *Limnea palustris.*

L. testâ ovato-oblongâ, longitudinaliter et tenuissimè striatâ, striis remotiusculis cinctâ, fuscescente, interdùm albido cærulescente ; spirâ conico-acutâ ; aperturâ ovatâ.

Helix fragilis. Lin. Gmel. *pag.* 3658. *n°.* 129.

Buccinum palustre. Muller, *Verm. pag.* 131. *n°.* 326.

Lister, *Conch. tab.* 124. *fig.* 24.

Gualt. *Test. tab.* 5. *fig. c.*

Dargenv. *Conch. pl.* 27. *fig.* 6. *figurâ quartâ.*

Favanne, *Conch. pl.* 61. *fig. f. g.*

Chemn. *Conch. tom.* 9. *tab.* 135. *fig.* 1239. 1240.

Bulimus palustris. Brug. *Dict. n°.* 12.

Helix palustris. Gmel. *pag.* 3658. *n°.* 131.

Ejusd. Helix corvus. Pag. 3665. *n°.* 203.

Limneus palustris. Draparn. *Moll. pl.* 2. *fig.* 40—42, et *pl.* 3. *fig.* 1. 2.

Helix palustris. Montag.

Pfeiffer, *Syst. anord. pl.* 4. *fig.* 20.

Brong. *Ann. du Mus. tom.* 15. *pl.* 22. *fig.* 15.

Fer. *Mém. géol. sur les terr. d'eau douce de la France*, *pag.* 19. *n°.* 12.

Defr. *Dict. des Scienc. natur. tom.* 26. *pag.* 461.

Nob. *Descript. des Coq. foss. des envir. de Paris, tom.* 1. *pag* 95. *pl.* 11. *fig.* 9. 10.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6. *pag.* 160. *n°.* 3.

Coquille qui n'est pas moins abondante que la Limnée stagnale que l'on trouve toujours avec elle. Elle est ovale, oblongue, subturriculée, peu ventrue, à spire pointue, composée de six tours arrondis, dont la suture est simple. La surface de ces tours paroît lisse; mais, examinés avec une forte loupe, on les trouve finement et tres-régulièrement striés. Le dernier tour, un peu plus grand proportionnellement que les autres, présente presque toujours quelques plis transverses irréguliers à la base. Ce dernier tour a une petite fente ombilicale, souvent cachée dans les vieux individus, par le renversement complet du bord gauche. L'ouverture est un peu oblique à l'axe; elle est médiocre, ovale, oblongue, atténuée à la partie supérieure; son bord droit est mince, tranchant, non dilaté à la base; il se joint à la columelle un peu obliquement. Cette columelle est courte, elle est munie dans sa longueur d'un pli très-oblique, rentrant dans l'ouverture. Le bord gauche est court, mince, appliqué depuis l'angle supérieur de l'ouverture jusqu'a la base du pli columellaire.

La Limnée des marais est variable pour la couleur et la taille; elle est petite et blanchâtre, ou d'un corné-grisâtre dans les parties septentrionales de l'Europe; elle devient beaucoup plus grande, d'un brun foncé, vineux, dans la France méridionale et en Italie; les stries qui la couvrent varient avec les autres caractères: elles sont d'autant plus régulières qu'on les examine sur les individus provenant des pays chauds. Dans notre ouvrage sur les *Fossiles des environs de Paris*, nous avons indiqué l'analogue fossile de cette espèce. On ne peut douter en effet que ce ne soit lui. Nous avons comparé à diverses reprises les variétés soit vivantes, soit fossiles, et nous leur avons toujours trouvé une parfaite ressemblance. Les plus grands individus de cette espèce sont longs de 33 millim. et larges de 15.

13. Limnée auriculaire. *Limnæa auricularia.*

L. testâ ampullaceâ, ventricosâ, ovatâ, tenui, diaphanâ, pallidè fulvâ; striis longitudinalibus, tenuissimis, confertis; spirâ brevissimâ, acuminatâ.

Helix auricularia. Lin. Gmel. *pag.* 3662. *n°.* 147.

Buccinum auricula. Muller, *Verm. pag.* 126. *n°.* 322.

Bonnani, *Recr.* 3. *fig.* 54.

Lister, *Conch. tab.* 123. *fig.* 22.

Gualt. *Test. tab.* 5. *fig. f. g.*

Dargenv. *Conch. pl.* 27. *fig.* 7. *pl.* 28. *fig.* 22; et *Zoomorp. pl.* 8. *fig.* 6.

Favanne, *Conch. pl.* 61. *fig. e.* 3. *e.* 11.

Le Radis ou Buccin ventru. Geoff. *Coq. pag.* 77. *n°.* 3.

Helix auricularia. Pennant, *Brith. zool. tom.* 4. *tab.* 86. *fig.* 138.

Born. *Mus. tab.* 16. *fig.* 20.

Chemn. *Conch. tom.* 9. *tab.* 135. *fig.* 1241. 1242.

Bulimus auricularius. Brug. *Dict. n°.* 4.

Limneus auricularius. Drap. *Moll. pl.* 2. *fig.* 28. 29.

Pfeiffer, *Syst. anord. pl.* 4. *fig.* 17. 18.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 161. *n°.* 7.

Cette espèce est la plus remarquable du genre par sa forme extraordinaire; elle est ovale, arrondie, globuleuse et vésiculaire, à spire excessivement courte, formée de quatre tours convexes dont le dernier est extrêmement grand; la suture qui les réunit est simple, mais profonde, quelquefois subcanaliculée. Le dernier tour, très-convexe en dehors, offre à la base une fente ombilicale constamment ouverte; il se termine par une ouverture peu inclinée à l'axe, très-ample, auriculiforme, ovale et obronde. Le bord droit, très-mince et très-tranchant, est fortement renversé en dehors; il est dilaté et se joint obliquement à la base de la columelle en rétrécissant un peu l'ouverture. La columelle est longue, droite, tordue sur elle-même, ce qui produit un pli arrondi et assez saillant; le bord gauche est court, formé par une lame très-mince appliquée dans toute sa longueur jusqu'à la fente ombilicale, au-dessus de laquelle elle se relève. La surface extérieure du dernier tour est luisante et paroît lisse; mais, examinée avec plus d'attention, on la trouve couverte de stries très-fines qui résultent des accroissemens. Le test de cette coquille est très-mince, fragile, d'une couleur uniforme, d'un jaune ambré, transparent. La Limnée auriculaire habite presque toutes les eaux douces de France, de la Hollande, de l'Allemagne et de l'Angleterre. Elle est longue de 28 millim. et large de 24.

14. Limnée féverole. *Limnœa fabula*. Brong.

L. testâ ovato-ventricosâ, lœvigatâ, acuminatâ; anfractibus quaternis, subconvexis; aperturâ ovato-oblongâ; plicâ columellari tortuosâ, ad junctionem dilatatâ.

Brong. *Ann. du Mus. loc. cit. pl.* 22. *fig.* 16.

Fer. *Mém. géol. loc. cit. n°.* 13.

Def. *Dict. des Scienc. nat. tom.* 26. *pag.* 462.

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, pag.* 96. *pl.* 11. *fig.* 11. 12.

Petite coquille peu remarquable, et qui paroît assez distincte comme espèce; elle est ovale, ventrue, à spire assez courte, composée de quatre tours seulement; ils sont peu convexes, et la suture est peu profonde; le dernier tour est proportionnellement beaucoup plus grand que les autres. L'ouverture est longitudinale, ovale, rétrécie à sa base; le pli columellaire, autant qu'on peut en juger d'après des moules, devoit être fortement tordu sur lui-même, saillant dans l'ouverture, aplati et élargi à l'endroit de la jonction avec la columelle. Longueur 10 à 12 millimètres, largeur 5 à 6.

15. Limnée obtuse. *Limnœa obtusa*. Brard.

L. testâ ovato-subventricosâ, spirâ brevi, obtusâ; anfractibus quinis, convexis, valdè separatis, ultimo magno; aperturâ longâ, ovatâ.

Brard, *Ann. du Mus. tom.* 15. *pl.* 24. *fig.* 3. 4.

Fer. *Mém. géol. loc. cit. n°.* 14.

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, pag.* 96. *pl.* 10. *fig.* 16. 17.

Cette Limnée est bien nommée, et suffisamment distincte comme espèce; elle est ovale, arrondie, ventrue, lisse. Sa spire est peu saillante, arrondie et obtuse au sommet, le plus souvent composée de cinq tours; quelquefois il y en a quatre seulement : ils sont convexes, presqu'en escalier, fortement séparés par une suture profonde. L'ouverture est longitudinale, grande, ovale, d'après la figure citée de M. Brard; la columelle est lisse, bordée; le pli columellaire fort mince, à peine saillant. Ne possédant que des moules intérieurs de cette coquille, et peu entiers du côté de l'ouverture, la description de cette partie de la coquille pourroit se trouver incomplète. Longueur 20 millimètres, largeur 13.

16. Limnée ovoïde. *Limnœa ovum*. Brong.

L. testâ ovato-ventricosâ, acuminatâ, sublœvigatâ; anfractibus sex, convexis, ultimo magno; aperturâ minimâ, basi non dilatatâ; columellâ marginatâ; plicâ columellari minimâ, subrectâ.

Brong. *Ann. du Mus. loc. cit. pl.* 22. *fig.* 13. *a. b.*

Fer. *Mém. géol. loc. cit. n°.* 6.

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, pag.* 97. *pl.* 11. *fig.* 15. 16.

Quoique cette espèce ait quelqu'analogie avec la *Limnœa cornea*, elle en a plus, d'après M. Brongniart, avec la *Limnœa peregra* de Draparnaud : cependant il y a trop de dissemblance avec cette dernière pour établir ce rapprochement. Elle est composée de six à sept tours convexes, bien séparés par une suture simple, mais assez profonde; le dernier tour est grand, occupant la moitié de la hauteur de toute la coquille, mais l'ouverture n'est point évasée; elle est plutôt rétrécie, soit supérieurement, soit inférieurement. La columelle est assez longue, bordée; à l'endroit de sa jonction avec le pli columellaire, le bord gauche offre une petite languette qui fait légèrement saillie; le pli columellaire est peu tordu sur lui-même; il est peu saillant et généralement fort mince. Longueur 25 millim., largeur 13.

17. Limnée symétrique. *Lymnœa symetrica*. Brard.

L. testâ ovato-globosâ, subcylindricâ, acuminatâ, lœviusculâ; spirâ minimâ; anfractibus quaternis, ultimo magno, supernè submarginato; aperturâ ovato-acutâ.

Brard, *Ann. du Mus. tom.* 15. *pl.* 27. *fig.* 9. 10.

Fer. *Mém. géol. loc. cit. n°.* 9.

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, pag.* 98. *pl.* 11. *fig.* 19.

Cette espèce n'est peut-être qu'une variété de la Lymnée cylindrique, avec laquelle elle a beaucoup d'analogie; cependant elle est plus étroite et plus alongée que celle-ci, sa spire est plus élevée, ses tours sont moins convexes et séparés par une suture moins profonde. Le dernier tour est fort grand; il occupe à lui seul les deux tiers de la hauteur totale de la coquille. Vue du côté du dos elle semble presque symétrique, la saillie inférieure que fait l'ouverture de la coquille étant peu prononcée. L'ouverture est ovale, oblongue; la columelle est lisse, et le pli columellaire est petit, peu saillant et presque droit. Longueur 10 millim., largeur 6.

18. Limnée cylindrique. *Limnœa cylindrica*. Brard.

L. testâ ovato-cylindricâ, globulosâ, lœvigatâ; anfractibus quinis, subscalaribus, suturâ profundâ separatis, ultimo anfractu ingentissimo; aperturâ ovatâ; plicâ columellari abbreviatâ, crassâ.

Brard, *Journ. de Phys.* 1811. *pl.* 2 *fig.* 6. 7.

Fer. *Mém. géol. loc. cit. n°.* 16.

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, pag.* 98. *pl.* 10. *fig.* 18. 19.

Espèce bien distincte de toutes celles du même genre, à l'exception de la précédente, avec laquelle elle a une ressemblance assez grande. Cependant elle est plus ventrue, sa spire est encore plus courte et presque scalariforme. Les tours en sont bien séparés par une suture profonde; ils sont lisses et subcylindriques. Le dernier tour occupe plus des trois quarts de la hauteur totale. L'ouverture est assez grande, ovale, évasée à sa partie antérieure; la columelle est simple, et le pli columellaire est droit, court, pyramidal, peu saillant, quoiqu'assez fortement tordu sur lui-même. Longueur 13 millim., largeur 8.

19. Limnée renflée. *Limnæa inflata.* Brong.

L. testâ ovato-globosâ, lævigatâ, minimâ; anfractibus quinis, convexis; suturâ profundâ; aperturâ ovatâ, subobliquâ; plicâ columellari magnâ.

Brong. *Ann. du Mus. loc. cit. pl.* 22. *fig.* 18.

An Limnée renflée? Brard, *Ann. du Mus. tom.* 15. *pl.* 27. *fig.* 5. 6. 7. 8.

Fer. *Mém. géol. loc. cit. n°.* 7.

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, pag.* 98. *pl.* 11. *fig.* 17. 18.

Il est bien à présumer que MM. Brard et Brongniart ont désigné une seule espèce sous la même dénomination; on auroit lieu d'en douter d'après l'examen seul des figures, mais d'après la description elles ont beaucoup plus de ressemblance; et, si l'on fait attention qu'elles viennent des mêmes lieux ou du même gissement, et qu'elles sont de même taille, on aura bien des présomptions de plus pour croire que c'est une même espèce. Cette petite espèce est globuleuse, très-ventrue, à spire assez élevée et pointue, composée de cinq tours, dont le dernier est très-grand, de la moitié aussi haut que le reste de la coquille. L'ouverture est assez régulièrement ovale, oblique à l'axe; la columelle est très-courte, tandis que le pli columellaire est fort long, peu tordu et peu saillant. Longueur 8 à 10 millim.

20. Limnée ventrue. *Limnæa ventricosa.* Brong.

L. testâ ovatâ, ventricosissimâ, lævigatâ; anfractibus quinis, convexis, ultimo magno; aperturâ amplâ, subrepandâ; columellâ marginatâ; plicâ columellari minimâ.

Brong. *Ann. du Mus. loc. cit. pl.* 22. *fig.* 17.

Fer. *Mém. géol. loc. cit. n°.* 11.

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, pag.* 99. *pl.* 17. *fig.* 1. 2.

Cette espèce n'est pas beaucoup plus grande que la *Limnæa cylindrica;* comme elle elle est ventrue, mais elle est ovale au lieu d'être cylindrique; ses tours de spire, au nombre de cinq, sont convexes; la suture est peu profonde; le dernier est très-grand, il forme près des trois quarts de la coquille. L'ouverture est grande, fort ample, évasée; la columelle est bordée, et le pli columellaire est fort long, peu tordu, assez grêle. Longueur 12 millim., largeur 8.

21. Limnée de Virginie. *Limnæa virginiana.* Lamk.

L. testâ ovato-ventricosâ, tenuissimâ, diaphanâ, longitudinaliter striatâ, transversìm inæqualiter plicata, grisæâ; anfractibus quinis, ultimo oblongo, spirâ longiore; aperturâ ovatâ, basi repandâ; columellâ contorto-plicatâ.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6. *pag.* 160. *n°.* 4.

Cette Limnée est ovale, oblongue, ventrue, acuminée au sommet, ayant une spire courte à laquelle on ne compte que quatre tours, dont le dernier est infiniment plus grand que tous les autres. Le test est mince, transparent, d'un blanc-jaunâtre ou grisâtre; il est excessivement fragile; la surface extérieure est occupée par un grand nombre de stries longitudinales, subrégulières, interrompues par des plis transverses, irréguliers, variables dans chaque individu. L'ouverture est très-grande, ovale, oblongue, évasée à la base, un peu rétrécie à sa partie supérieure; le bord droit est très-mince, tranchant, pellucide. La columelle, qui est en filet très-étroit, est tordue sur elle-même, ce qui produit un pli peu saillant; le bord gauche est fort court, appliqué dans toute sa longueur, et ne laissant ouvert ni ombilic ni fente ombilicale.

Cette coquille, assez rare dans les collections, se trouve en Amérique, dans les eaux douces de la Virginie; elle a quelques rapports avec la Limnée ovale, et surtout avec la Limnée voyageuse. Elle est longue de 25 millim. et large de 12.

LIMNÉENS (Les).

Les genres qui composent cette famille sont réunis par de très-bons caractères, tirés principalement de l'organisation de l'appareil de la respiration. Quoique vivant dans l'eau, les animaux de ces genres sont obligés de venir à sa surface respirer l'air, qui porte son influence salutaire sur un réseau vasculaire, semblable à celui des Colimacées.

Les anciens auteurs donnoient le nom de Buc-

cins à la plupart des coquilles qui sont placées aujourd'hui dans cette famille. Lister donnoit aux Planorbes la dénomination de Pourpres, et il les avoit assez bien circonscrits. Cependant Linné rangea indistinctement les Planorbes et les Limnées parmi les Hélices, ce qui réunissoit dans un même genre des animaux fort différens et des coquilles d'un aspect qui devoit laisser peu de doute sur leur origine. Muller, en créant le genre Planorbe, a rempli une indication très-juste; aussi tous les conchyliologues, excepté les savans anglois qui se sont tenus à la lettre de Linné, l'ont adopté. On doit s'étonner, après la création de ce premier genre, que personne n'ait songé à établir une coupe pour les Limnées, qui se trouvoient dans le même cadre d'observation, et Muller, qui avoit séparé si judicieusement les Planorbes, confondit celles-ci avec les Buccins. Bruguière les retira des Hélices de Linné, les rangea dans son genre Bulime, où elles n'étoient pas mieux placées, et où elles restèrent jusqu'à l'époque où Lamarck, dans le *Système des Animaux sans vertèbres*, créa le genre Lymnée, qu'il éloigna d'abord des Planorbes, mais qu'il en rapprocha ensuite, en 1811, dans l'*Extrait du Cours*. Dans l'intervalle, un nouveau genre très-analogue aux Limnées, qui avoit été créé depuis long-temps par Adanson sous le nom de Bulin, fut reproduit de nouveau par Draparnaud sous celui de Physe, qui a été adopté. Les trois genres Planorbe, Limnée et Physe constituent aujourd'hui, pour Lamarck, la famille des Limnéens, que M. Cuvier n'a point adoptée, mais dont il a fait ses Pulmonées aquatiques, en y joignant quelques genres dont l'organisation n'est point encore bien connue. Enfin, M. de Ferussac l'adopta d'après Lamarck; il y groupa plusieurs genres tout-à-fait nouveaux et bien incertains de Rafinesque, en y ajoutant le genre Ancyle de Geoffroy; c'est même le seul changement important que ce savant ait apporté dans les Limnéens. Lamarck, qui avoit placé ce genre parmi ceux des Calyptraciens, il est vrai, avec tout le doute que l'on peut mettre pour motiver une opinion aussi incertaine, y avoit été conduit, sans doute, par l'analogie des formes du test. Cependant, d'après de nouvelles observations, il est presqu'incontestable que les Ancyles sont pulmonées, puisqu'elles viennent assez fréquemment à la surface de l'eau, et dans les temps de sécheresse peuvent rester dans la vase humide en attendant les pluies. Ce qui, outre cela, pourroit donner quelque poids à cette opinion, c'est la forme semblable du petit canal respiratoire à celui des Limnées. Au reste, malgré tout le doute que doit laisser cette question jusqu'à la connoissance plus parfaite de l'animal, nous pensons qu'étant fluviatile, il est toujours mieux placé parmi des coquilles de même nature qu'avec des coquilles marines.

LIMNOCOCHLIDES. *Limnocochlides.*

M. Latreille a institué cette famille dans ses *Familles naturelles du Règne animal.* Elle est la troisième des Gastéropodes pulmonés. Il la compose de deux choses qui semblent fort différentes, les Auricules et les Limnées. Cette réunion ne peut être appuyée sur une similitude d'organisation dans les animaux qui y sont rassemblés : il faut donc en revenir aux familles instituées par Lamarck et modifiées par M. de Blainville, dont l'une, les Auriculacées, comprend les genres Carichées, Scarabe, Auricule et Pietin; et la seconde, celle des Limnéens, qui ne contient toujours que les trois genres Limnée, Physe et Planorbe. Nous renvoyons aux articles qui traitent de ces deux familles et à ceux des genres qu'elles contiennent.

LIMNOPHILE. *Limnophila.*

Dans son *Catal. méthod. des Moll.*, M. Menke a formé un sous-ordre auquel il a donné ce nom, dans lequel il réunit les mêmes genres que ceux qui composent la famille des Lymnéens de Lamarck, auxquels il a joint quelques genres douteux ou inutiles de M. Rafinesque, tels que Cyclémis, Espiphyla, etc. *Voyez* LYMNÉENS.

LINGULE. *Lingula.*

Seba avoit figuré depuis long-temps la Lingule complète avec son pédicule, mais il l'avoit considérée comme une espèce d'Anatife, ce qui est cause probablement du peu d'attention que l'on donne à sa citation; car Linné, et Gmelin après lui, n'ayant vu sans doute que des valves séparées de cette coquille, en firent une Patelle. Rumphius, par les mêmes motifs que Linné, se trompa également; il pensoit que c'étoit l'osselet de quelque espèce de Limace; ce que Favanne avança aussi d'après lui. Chemnitz, qui vit la coquille complète, la plaça parmi les Pinnes : probablement qu'il ignoroit l'existence du pédicule, sans quoi il n'auroit pas commis une pareille erreur.

Bruguière fut le premier qui établit un genre particulier pour cette coquille, qui étoit restée long-temps incertaine entre des familles et des genres très-différens. Bruguière avoit établi ce genre dans les planches de l'Encyclopédie, mais il ne put le caractériser, la mort l'ayant enlevé aux sciences avant qu'il ait pu achever son ouvrage. Ce fut Lamarck, le premier, qui le caractérisa dans le *Système des Anim. sans vert.*

M. Cuvier, auquel nous empruntons la plupart de ces détails, fit l'anatomie de ces Mollusques, et les trouva si différens des autres Acéphales, qu'il fit alors pressentir qu'il seroit nécessaire d'en faire un ordre à part avec les Orbicules et les Térébratules : ce que Lamarck ne tarda pas à réaliser dans la *Philosophie zoologique*, en établissant sa

famille des Brachiopodes, qu'il composa des trois genres que nous venons de mentionner.

M. de Roissy, dans le *Buffon de Sonnini*, suivit l'idée de M. Cuvier et de Lamarck ; mais il alla plus loin qu'eux en réunissant aux trois genres des Brachiopodes les Cirrhopodes des auteurs, c'est-à-dire les Anatifes, les Balanes, les Coronules, etc., qui, certainement, s'en éloignent d'une manière notable. Lamarck, dans l'*Extrait du Cours*, laissa la famille des Brachiopodes composée telle qu'elle se trouvoit dans la *Philosophie zoologique*.

M. Cuvier (*Règne animal*) laissa également les Brachiopodes composés des mêmes genres. Lamarck, dans son dernier ouvrage, n'apporta non plus aucun changement à la famille des Brachiopodes, et le genre Lingule la terminant se trouve le dernier des Acéphales, et par conséquent sur la limite de ceux-ci et des véritables Mollusques.

M. de Ferussac, dans ses *Tableaux systématiques*, proposa quelques changemens dans les Brachiopodes ; il les distribua en plusieurs familles, parce qu'il y joignit les genres Cranie, Thécidée et Magas : il auroit pu y joindre, ce nous semble, les Productes de Sowerby.

M. de Blainville, dans son article Mollusque du *Dictionn. des Sciences natur.*, fit aussi de grands changemens dans cette famille : entre les trois genres de Lamarck et de M. Cuvier, ainsi que ceux admis par M. de Ferussac, on trouve à titre de division des Térébratules les genres faits, à leur dépens, par Sowerby, et, de plus, les genres Strophomène de Rafinesque, Plagiostome, Dianchora et Podopside. M. de Blainville, dans l'opinion où il est que les Lingules sont fort voisines des Patelles, aux points principaux de l'organisation, termine la classe des Céphalés par celles-ci, et commence la classe suivante, les Acéphalés, par les Lingules, voulant ainsi établir un passage presqu'insensible entre les deux classes par ce rapprochement, qui paroît singulier.

M. Latreille, dans ses *Fam. natur.*, a divisé les Brachiopodes en deux ordres et en plusieurs familles. Dans le premier ordre (les Pédonculées), on trouve une première famille, les Equivalves, qui ne comprend qu'un seul genre, qui est celui de la Lingule. La seconde famille, les Inéquivalves, se compose aussi d'un seul genre, les Térébratules. Le second ordre des Sessiles ne renferme qu'une seule famille établie sous le nom de *Fixivalves* ; elle se compose des genres Orbicule, Cranie, et avec doute des genres Radiolite et Sphérulite.

En examinant la famille des Ostracés du même auteur, on retrouve plusieurs des genres que M. de Blainville avoit fait entrer dans ses Brachiopodes, tels que Producte, Podopside, Dianchora, Plagiostome. Cette vacillation fait voir que ces genres ont besoin d'être examinés avec tout le soin nécessaire pour décider de leur véritable place.

M. de Blainville, qui a eu occasion d'observer l'animal de la Lingule au Muséum britannique, ne se trouve pas entièrement d'accord avec la description faite par M. Cuvier ; le point le plus capital est ce qui est relatif au cœur. M. Cuvier a reconnu deux de ces organes, et M. Blainville pense que ce que M. Cuvier a considéré comme deux cœurs n'étoit autre chose que deux oreillettes qui aboutissoient à un ventricule médian qui donnoit naissance à une artère aorte : ce n'est, nous croyons, qu'une présomption fondée sur une analyse qui peut tromper. Il nous semble, comme le dit M. de Blainville lui-même, que le fait est assez important pour avoir besoin d'être vérifié.

Nous ne pouvons entrer ici dans tous les détails anatomiques d'organisation des Lingules ; ces détails sont aujourd'hui connus de tout le monde, depuis la publication de l'excellent Mémoire de M. Cuvier dans premier volume des *Annales du Muséum*. Nous y renvoyons avec toute la confiance que doivent inspirer les travaux d'un aussi célèbre zoologiste. Voici les caractères que l'on doit donner aujourd'hui à ce genre.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Coquille subéquivalve, aplatie, ovale, oblongue, tronquée à son sommet, un peu en pointe à sa base, élevée sur un pédicule charnu, tendineux, fixé aux corps marins ; charnière sans dents. Animal déprimé, ovale, un peu alongé, compris entre les deux lobes d'un manteau fendu dans toute sa moitié antérieure ou céphalique, et portant des branchies pectinées, adhérentes à la face interne ; bouche simple, ayant de chaque côté un long appendice tentaculaire, cilié dans tout son bord externe, et se rétractant en spirale dans la coquille.

On ne connoissoit autrefois qu'une seule espèce de Lingule : quelques personnes ont prétendu depuis qu'il en existoit une seconde à l'état vivant ; mais nous pensons qu'elle n'est qu'une variété de la *Lingula anatina* de Lamarck. Il n'en est pas de même de quelques espèces fossiles découvertes en France et en Angleterre, et que l'on peut ajouter à la suite de ce genre. De ces dernières une seule nous est connue, et nous l'ajouterons à la description de l'espèce vivante.

1. Lingule anatine. *Lingula anatina.*

L. testâ ovato-elongatâ, angustâ, apice attenuatâ, læviter convexâ, æquilaterâ, sublævigatâ, viridi ; apice aperto ; ligamento cardinali prælongo, cylindraceo, fusco.

Patella unguis. Lin. Gmel. n° 95.

Rumph. *Mus. tab.* 40. *fig.* L.

Seba, *Mus. tom.* 3. *tab.* 16. *fig.* 4.

Cuv. *Bulletin*, n°. 52.

Ann. du Mus. tom. 1. *pag.* 69.

Chemn. *Conch. tom.* 10. *tab.* 172. *fig.* 1675. 1677.

Encycl. *pl.* 250. *fig.* 1. *a. b. c.*

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 258. *n°.* 1.

De Blainv. *Malacol. pag.* 509. *pl.* 52. *fig.* 3.

Schumacher, *Ess. d'un syst. pag.* 104. *fig.* 3.

Cette coquille est extrêmement connue, à peine est-il nécessaire d'en faire une description; cependant, pour qu'il n'y ait point d'équivoque dans le cas où une espèce différente viendroit à être découverte, nous en donnerons ici les principaux caractères.

Elle est ovale, oblongue, terminée en pointe assez aiguë à sa partie supérieure, coupée presque carrément inférieurement, légèrement bombée en dessus, parfaitement symétrique et équilatérale, à sommet pointu, médiocre, bâillant, et s'insérant dans un long pédoncule cylindracé un peu atténué à son extrémité, coriace, tendineux et même subcorné. Ce pédoncule remplace le ligament, et sert à fixer l'animal aux corps sous-marins, comme le sont les Anatifes. Le test de la coquille est mince fragile, d'une belle couleur verte en dehors, nuancée transversalement par des zones d'un vert-brunâtre; à l'intérieur, la couleur verte ne se voit que vers les bords, le milieu des valves étant occupé par une grande tache blanche, opaque, sur laquelle se distingue très-nettement une grande impression musculaire cordiforme, subcentrale, et au-dessus deux autres très-superficielles, à peine indiquées. A l'intérieur on ne remarque que quelques stries irrégulières d'accroissement, et vers le sommet deux ou trois rides longitudinales tuberculeuses, qui s'étendent à peine au quart de la longueur.

Cette coquille provient des mers de l'Inde, surtout de l'Océan des Moluques. Elle est longue de 45 millim. et large de 23.

2. Lingule mytiloïde. *Lingula mytiloides.* Sow.

L. testâ ovatâ, tenui, depressâ, supernè angulatâ, infernè subhiante, transversìm substriatâ.

Sow. *Miner. conchol. pl.* 19. *fig.* 1, 3.

An. eadem Lingula ovalis? Sow. *loc. cit. fig.* 4.

Il est à présumer que l'espèce nommée *Lingula ovalis* par M. Sowerby est la même espèce que celle-ci: distinguée seulement sur un moule et sur un caractère de très-peu d'importance, tout porte à croire qu'elle en est une variété à forme un peu ovalaire. Cette coquille est petite, ovale, oblongue, un peu spatulée; elle est très-déprimée, très-mince, atténuée au sommet; les crochets sont très-petits, rapprochés; la surface extérieure est striée transversalement par des accroissemens multipliés et assez réguliers.

Ce fossile curieux a été trouvé d'abord en Angleterre, et décrit par M. Sowerby; depuis, la même espèce a été découverte en Alsace par M. Voltz. Les plus grands individus que nous ayons vus ont 20 millim. de longueur et 10 de large; ils sont empâtés dans un calcaire brunâtre ou bleuâtre, qui paroît appartenir à la formation du lias.

LINGULES (Les).

Sous le nom de *Pédonculés équivalves*, M. Latreille avoit proposé, dans ses *Familles naturelles du Règne animal*, une famille particulière pour le genre Lingule lui seul. M. Rang, dans son *Manuel de Conchyliologie*, voulant conserver un arrangement à peu près semblable, a adopté la famille de M. Latreille, en lui donnant le nom de *Lingules*. Nous ne pensons pas qu'il soit nécessaire de séparer les Lingules des Térébratules et de quelques autres genres voisins de ceux-ci. Quoique dans leur organisation intime les Térébratules soient fort peu connues, cependant ce que l'on en sait suffit pour les tenir très-rapprochées de la Lingule. *Voyez* ce mot et Brachiopodes.

LINGULINE *Lingulina.*

Genre établi par M. d'Orbigny, dans son travail général sur les Céphalopodes, pour de petites coquilles microscopiques très-voisines des Nodosaires par leurs rapports. Ce genre est compris dans la famille des Sticostègues, et il est placé entre les Frondiculaires et les Rimulines. Dans l'arrangement que nous avons proposé à l'article Céphalopodes de ce Dictionnaire, nous avons pensé qu'il convenoit de distribuer les genres de la famille que nous venons de citer d'après d'autres caractères, tels que la forme et la position de l'ouverture. De cette manière, le genre Linguline, dont l'ouverture est terminale, a été adjoint aux Nodosaires pour former la première section des Sticostègues.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Coquille alongée, déprimée latéralement, formée d'une seule série de loges recouvrantes, dont la dernière est ouverte au centre; ouverture en fente longitudinale.

Les Lingulines sont de petites coquilles d'une forme très-remarquable; elles sont ovalaires, déprimées, composées d'une série de loges transverses emboîtées les unes sur les autres: la dernière, terminée supérieurement par un diaphragme déprimé et anguleux sur les côtés, est légèrement tronquée au sommet. Cette troncature est occu-

pée tout entière par l'ouverture : celle-ci est alongée en fente ovalaire, pointue à ses extrémités.

Le petit nombre d'espèces qui sont connues proviennent, pour la plupart, de la mer Adriatique. Ayant été figurées dans le bel ouvrage de Soldani, l'espèce suivante, que nous allons décrire, est la seule que nous ayons trouvée à l'état fossile dans les sables des environs de Sienne.

Linguline carinée. *Lingulina carinata.* D'Orb.

L. testâ ovatâ, extremitatibus attenuatâ, lævigatâ, lateribus carinatâ; loculis transversis, simplicibus, primis numerosis; ultimo margine sinuato; aperturâ angustâ, rimuliformi.

D'Orb. *Mém. sur les Céphal. Ann. des Scienc. nat. tom.* 7. *pag.* 257. *n°.* 1.

Ibid. *Modèles de Céphal.* 2e. *livr. n°.* 26.

Soldani, *Microsc. tom.* 4. *tab.* 12. *fig.* P. *p.*

Petite coquille toute blanche, ovalaire, atténuée à ses deux extrémités, plus large antérieurement que postérieurement. Les loges transverses sont très-multipliées au sommet; elles sont simples, fortement arquées et très-bombées; la dernière, beaucoup plus grande que les autres, est sinueuse à son bord postérieur, et terminée en pointe médiane tronquée pour l'ouverture. Les côtés de cette coquille sont carénés dans toute leur étendue; cette carène la divise en deux parties parfaitement symétriques.

M. d'Orbigny donne les Antilles pour patrie à cette espèce, et Soldani l'avoit recueillie dans les sables fossiles des environs de Sienne. Elle est longue de 1 millim.

LINTHURIE. *Linthuris.*

Démembrement inutile proposé par Montfort, dans sa *Conchyliologie systématique* (*tom.* 1, *pag.* 254), pour une petite coquille qui appartient au genre Cristellaire. *Voyez* ce mot.

LIPIN.

Dénomination imposée par Adanson (*Voyag. au Sénég. pag.* 125, *pl.* 8, *fig.* 18) à une coquille nommée *Murex afer* par Linné, et placée dans le genre Fuseau sous le nom de *Fusus afer* par Lamarck. (*Anim. s. vert. tom.* 7. *pag.* 131. *n°.* 29.)

LIPPISTES.

Genre proposé par Montfort pour une coquille marine que Fichtel avoit placée parmi les Argonautes, mais qui doit bien plutôt appartenir aux Dauphinules, dont elle a les caractères. *Voyez* Dauphinule.

LIRI.

Nom donné par Adanson à une petite coquille qu'il rapporte à son genre Lépas, et qui n'est probablement autre chose qu'un Cabochon. Gmelin (Lin. 13e. *édit. pag.* 3714, *n°.* 110) lui a donné le nom de *Patella perversa.*

LIRIA.

M. Gray a donné ce nom à une coupe générique démembrée des Patelles par M. Sowerby sous le nom de *Siphonaire*, qui est généralement adopté. *Voyez* Siphonaire.

LISOR.

M. de Blainville (*Dict. des Scienc. nat.*) pense que le Lisor d'Adanson (*Voyag. au Sénég. pl.* 17, *fig.* 16) a été rapporté à tort, par Gmelin, au *Mactra stultorum*, et que c'est probablement une Vénus, et peut-être la *Venus læta.* Nous ne partageons par l'opinion de M. de Blainville; car en lisant la description d'Adanson, pag. 231, nous voyons que le ligament est intérieur, placé dans une fossette entre des dents lamelleuses, et qu'il y a de plus, à la charnière, des dents latérales également lamelleuses : caractères qui conviennent essentiellement aux Mactres, et non aux Vénus. Si l'on joint à cela la ressemblance dans la couleur, la disposition des rayons et le bâillement des valves, on sera porté à croire que le Lisor est bien la même coquille que le *Mactra stultorum.*

LISPE.

Adanson (*Voyag. au Sénég. pl.* 11, *fig.* 2) a placé sous ce nom, dans son genre Vermet, une agrégation de tubes calcaires contournés irrégulièrement, et qui appartient probablement à ce genre, puisque l'on trouve des cloisons à l'intérieur. Linné lui a donné le nom de *Serpula glomerata. Voyez* Vermet.

LISTERA.

M. Turton a fait un double emploi en établissant le genre Listera pour des coquilles bivalves, que M. Cuvier avoit distinguées sous le nom de *Lavignon*, et qui ne sont autre chose que les Lutraires de Lamarck. *Voyez* Lavignon et Lutraire.

LITHODOME.

M. Cuvier (*Règn. anim. tom.* 2) a proposé un sous-genre sous ce nom pour des coquilles du genre Modiole, qui ont la propriété, comme beaucoup d'autres Mollusques acéphales, de percer la pierre ou les polypiers pierreux. On a prétendu que les Modioles se creusoient des loges aussi bien dans le granit que dans les roches calcaires : ce fait n'est pas encore bien certain. Quoi qu'il en soit, ce sous-genre ne sauroit être conservé, puisque l'anatomie des animaux ne diffère

en rien de celle des autres Modioles, et que la coquille elle-même ne présente pas de différentes suffisantes pour légitimer cette coupe. *Voyez* MODIOLE et LITHOPHAGES.

LITHOPHAGES.

Les Mollusques lithophages ne se rencontrent que parmi les Acéphalés ou Conchifères. On a réuni sous cette dénomination tous ceux qui ont la singulière propriété de ronger les pierres calcaires pour se loger et se mettre à l'abri des chocs extérieurs. Presque toutes les familles des Conchifères ont des genres qui perforent, soit le bois, soit la pierre; nous en parlerons à mesure que l'occasion se présentera. Nous ne les considérons pas non plus ici comme une famille particulière, mais comme offrant une propriété qui leur est commune. On a eu des opinions fort différentes sur la manière dont ces animaux peuvent percer les pierres : quelques personnes pensent que l'animal choisit les pierres dans l'état de mollesse, parce qu'elles ont vu des Pholades dans quelques dépôts vaseux, blancs, peu consistans, qu'elles auront regardés comme une pierre commençante; mais cette opinion ne peut supporter le moindre examen approfondi, car s'il faut une pierre tendre à l'animal lorsqu'il s'y introduit, il faut qu'elle reste dans le même état pendant toute la durée de sa vie; si elle vient à durcir, il ne trouve plus les conditions convenables pour vivre, il doit nécessairement périr. Il seroit impossible alors de trouver un Lithophage vivant dans une pierre dure : ce qui est loin d'être vrai.

On a supposé que l'animal, par des mouvemens multipliés et les frottemens nombreux des aspérités de sa coquille contre les parois de son étroite prison, étoit dans le cas d'augmenter lentement la cavité qui le contient. Mais ce moyen, tout mécanique, trouve des objections puissantes :

1°. Les Perforans se trouvent toujours dans des pierres d'une dureté et d'une densité quelquefois plus grande que la coquille elle-même, qui est d'ailleurs souvent fort minces.

2°. Les aspérités quelconques de la coquille ne sauroient servir à augmenter la cavité qui la contient, puisque l'on devroit les trouver émoussées ou usées par les frottemens; mais il n'en est pas ainsi, car toutes s'y trouvent dans une très-belle conservation, même dans les lames ou les aspérités les plus délicates qui quelquefois les couvrent. Un grand nombre de coquilles perforantes sont entièrement lisses, et dans l'impossibilité de se retourner dans la cavité qui les contient, car elles sont retenues par une crête pierreuse qui s'enfonce dans la rainure que laissent les crochets des deux valves.

M. Fleuriau de Bellevue, qui a fait un grand nombre de recherches sur ces animaux, a observé que les Pholades étoient constamment enveloppées d'une liqueur épaisse, noire, qui sans doute étoit une liqueur corrosive. Ayant observé aussi que ces animaux étoient phosphorescens, il pensa que ce pouvoit bien être à l'acide phosphoreux qu'étoit due la propriété de corroder la pierre qui est particulière aux Lithophages. Supposer aux Perforans une liqueur corrosive, il faut également en supposer la sécrétion et son organe sécréteur : je dis supposer, parce qu'on a cherché inutilement cet organe.

M. Fleuriau a pensé que ce devoit être le pied qui en devoit fournir le plus; mais si l'on fait attention que les Saxicaves, par exemple, et les Modioles lithodomes ont cet organe entièrement rudimentaire; que les animaux de ce premier genre ont le manteau à peine ouvert à l'endroit du pied, on se demandera, pour ceux-là au moins, où pourroit être placé l'organe sécréteur. Si l'organe qui produit la liqueur corrosive des Lithophages n'est pas connu, il ne s'ensuit pas qu'il n'existe pas, et cette seule objection raisonnable contre l'opinion de M. Fleuriau de Bellevue ne me semble pas suffisante pour la détruire. Il est à présumer que la liqueur est acide, car les Lithophages vivent toujours dans les pierres calcaires. On n'a point encore une observation constatée qu'ils puissent vivre dans des pierres d'une nature différente, et ce fait confirme beaucoup l'opinion du savant observateur que nous venons de citer. Nous n'admettrons donc pas l'opinion de M. de Blainville, qui pense que la macération de la pierre par le mucus de l'animal est dans le cas de la dissoudre lentement. Il donne à l'appui de son opinion les Patelles, qui se creusent sur les rochers une place qu'elles adoptent; mais il faut dire que c'est sur une pierre calcaire tendre que cela se remarque. Il faudroit que le même phénomène se répétât sur les calcaires les plus durs; et l'observation manque Il seroit difficile de concevoir au reste, même à un chimiste, comment un morceau de pierre calcaire exposé à une longe macération dans un mucus de Mollusque qui ne contiendroit aucun principe dissolvant, pourroit cependant se ramollir, se dissoudre ou se désagréger. On voit par les doutes nombreux que la question qui nous occupe est loin encore d'être résolue; il manque une foule de conditions avant d'arriver à une solution complète : ce seroit d'examiner les mucosités des Lithophages par les moyens chimiques, de chercher sur un grand nombre et dans tous les genres les organes de sécrétion, qui sont probablement placés dans les bords du manteau; s'assurer que ces animaux ne peuvent vivre que dans les pierres calcaires, etc. C'est ainsi que l'on pourroit prétendre résoudre une question intéressante et importante tout à la fois.

LITIOPE. *Litiopa.*

Petit genre qu'a établi M. Rang, dans son *Manuel de Conchyliologie*, pour un animal fort curieux, observé, pour la première fois, par

M. le capitaine Bellanger. Cet animal, qui porte une coquille analogue par ses rapports à celle des Phasianelles, a la singulière propriété de se suspendre dans l'eau, comme le font certaines chenilles, au moyen d'un fil de soie. Cette propriété est due à ce que l'animal porte à l'extrémité de son pied un organe vésiculeux, rempli d'une mucosité assez tenace, et qui ne se délaie que lentement dans l'eau. Ne connoissant ces détails que d'après ce qu'en dit M. Rang, n'ayant point d'ailleurs la coquille sous les yeux, nous ne pouvons entrer dans plus de détails à l'égard de ce genre.

LITTORINE.

M. Ferussac, dans ses *Tableaux systématiques des Animaux mollusques*, a divisé le genre Paludine des auteurs en cinq sous-genres, dont le dernier a reçu le nom de *Littorine*. Ce sous-genre, sans présenter une division très-naturelle, est pourtant utile à conserver, en ce qu'il réunit un assez grand nombre de petites coquilles fluviatiles ou marines que l'on plaçoit tantôt dans les Cyclostomes, tantôt dans les Turbos ou d'autres genres dont elles s'éloignent également. *Voyez* PALUDINE.

LITUACÉS. *Lituacea.*

Famille établie par M. de Blainville, dans son *Traité de Malacologie*, pour quelques genres que l'on est étonné de trouver rassemblés. Ce sont les suivans : Ichthyosarcolite, Lituole, Spirule, Hamite et Ammonocératite. Deux seuls genres de cette famille ont entr'eux des rapports, ce sont les Lituoles et les Spirules. Le genre Ichthyosarcolite, comme nous l'avons vu en traitant de ce genre et à l'occasion des Hippurites, a été fait sur des parties de coquilles bivalves à l'état de pétrification. Quant aux genres Hamite et Ammonocératite, ils appartiennent à la famille des Ammonés par tous les caractères, et l'un d'eux doit être supprimé comme double emploi de l'autre. (*Voyez* HAMITE.) Le genre Spirule, tel que M. de Blainville le compose, n'est point admissible, puisqu'il y introduit des coquilles microscopiques qui n'ont guère, avec la Spirule, d'autres rapports que ceux des formes extérieures. La famille des Lituolées ne peut être conservée, à moins qu'on ne veuille y apporter les plus notables changemens; et dans le cas où on voudroit les opérer, elle auroit encore l'inconvénient d'être un double emploi de celle des Nautilacés. *Voyez* ce mot.

LITUITE.

Ce genre, proposé par Montfort (*Conch. syst. tom.* 2, *pag.* 278.), restera vraisemblablement dans la science. Malheureusement, comme on ne peut se fier à aucune des descriptions données par cet auteur, il est difficile de le placer dans la série. Deux raisons s'y opposent : la première est relative à la position du siphon; Montfort le donne comme central, et un grand nombre d'observations nous portent à croire qu'il devoit être latéral, comme dans les Spirules; la seconde est relative à la forme des cloisons : est-il bien certain qu'elles sont simples comme le prétend Montfort? La forme de la coquille, l'enroulement complet de ses premiers tours, nous font penser qu'elle pourroit dépendre de la famille des Ammonés, et appartenir à l'espèce d'Hamite figurée par M. Philips, dans son ouvrage sur les fossiles caractéristiques.

Il est donc difficile, dans l'état actuel des observations sur ce genre, de rien décider avant que ces caractères aient été de nouveau confirmés.

LITUOLACÉES.

Lamarck, dans sa *Philosophie zoologique*, avoit proposé une famille à laquelle il a donné ce nom. Elle étoit composée des six genres : Lituolite, Spirolinite, Spirule, Orthocère, Hippurite et Bélemnite; depuis il s'aperçut du peu de liaison qui existoit entre ces genres, il réforma la famille, dans l'*Extrait du Cours*, et la réduisant aux trois premiers genres, il lui a donné le nom de *Lituolés*. Cette famille, qui comprend des genres microscopiques, des coquilles siphonées et même des coquilles bivalves, n'étoit point admissible, même après la réforme qu'elle a subie. Lamarck l'a cependant conservée dans son dernier ouvrage.

Voyez les genres précédemment cités et l'article CÉPHALOPODES.

LITUOLE. *Lituola.*

Ce genre fait double emploi avec celui nommé *Spiroline* par Lamarck. Admis par quelques auteurs à côté des Spirules, et même confondu avec elles par M. de Blainville, non-seulement il ne peut rester dans son voisinage, mais il doit être transporté dans un autre ordre et faire partie d'une famille particulière, comme nous le verrons à l'article SPIROLINE auquel nous renvoyons.

LITUOLÉES (Les).

Lorsque Lamarck eut réformé la famille des Lituolacées (*voyez* ce mot), il laissa subsister celle-ci pour les trois genres Spirule, Spiroline et Lituole. Elle n'est pas plus admissible que la première. *Voyez* CÉPHALOPODES.

LITUOLITE.

On a donné ce nom aux Lituoles à l'état fossile ou de pétrification. Ces terminaisons en *ite*, que l'on avoit établies pour distinguer les espèces fossiles des vivantes dans un même genre, sont abandonnées avec juste raison. *Voyez* LITUOLE.

LIVON.

Le *Turbo pica* de Linné et de Lamarck a été ainsi nommé par Adanson. (*Voy. au Sénég. pl.* 12. *fig.* 7.) *Voyez* TURBO.

LIVRÉE (La).

M. Geoffroy et les auteurs de conchyliologie du dernier siècle donnent ce nom à l'*Helix hortensis* ou à l'*Helix nemoralis*. *Voyez* ces mots.

LOBAIRE. *Lobaria*.

Déjà un genre Lobaire avoit été fait par M. de Blainville pour un animal voisin des Acères, lorsque M. Schumacher, dans son *Essai de Conchyliologie*, proposa, sous le même nom, un genre parmi les coquilles bivalves. Ce double emploi n'est pas ce que l'on doive reprocher le plus à l'auteur, mais c'est qu'il ait donné le nom de *Lobaire* à une coquille qui, dès 1801, a servi de type au genre Sanguinolaire de Lamarck. *Voyez* SANGUINOLAIRE.

LOBAIRE. *Lobaria*.

Ce nom est le quatrième que reçoit ce genre. Décrit d'abord par M. Cuvier sous le nom d'*Acère*, emprunté à Muller, et ensuite reproduit par M. Meckel sous les noms de *Doridium* et de *Bullidium*, M. de Blaiville l'a caractérisé de nouveau dans son *Traité de Malacologie*, en lui imposant le nom de *Lobaire*, que nous n'adoptons qu'autant que ce genre n'ayant point été décrit aux articles ACÈRE et DORIDIE, il laisseroit une fâcheuse lacune dans la connoissance des rapports qui lient les divers groupes de la famille des Bulléens. L'animal des Lobaires a de la ressemblance avec celui des Bulles, et surtout des Bullées, mais il en diffère d'une manière très-notable par l'absence absolue de toute espèce de rudiment testacé. On le prendroit aussi volontiers pour une petite Aplysie; mais si on l'examine de près, on ne retrouve plus la fente palléale qui permet à l'eau de se répandre facilement sur les branchies. La description que fait M. Cuvier du *Bullea carnosa* nous donne à penser qu'elle peut s'appliquer à un animal provenant de la Sicile, et qui nous sembloit d'abord devoir constituer un genre particulier. Si cet animal, que nous possédons, appartient réellement au genre Lobaire, nous trouverions avec lui et la description de M. Cuvier des différences assez notables, telles que, par exemple, l'existence d'un très-petit rudiment testacé à la partie postérieure, et d'autres différences dans les proportions des lobures qui divisent l'animal. Dans le doute où nous nous trouvons à l'égard des Lobaires, nous nous contenterons de rapporter ce que M. Cuvier en a dit dans son Mémoire plein d'intérêt publié dans les *Annales du Muséum*. Les renseignemens que nous nous attendions à trouver dans les articles de M. de Blainville (*Dict. des Scienc. nat.*) nous manquent entièrement, car tout ce qui y a rapport consiste en quelques articles de renvoi qui ne traitent point du genre au fond. Dans le *Dictionnaire classique d'Histoire naturelle*, M. de Ferussac n'a traité non plus, à l'article ACÈRE, que de la famille qui porte cette dénomination dans ses *Tableaux systématiques*. Croyant que le genre Acère avoit été traité d'une manière complète par l'auteur que nous venons de citer, nous y renvoyâmes de l'article DORIDE, lorsque plus tard nous fûmes chargé de la continuation des articles MOLLUSQUES de ce Dictionnaire. Voici, en peu de mots, ce que M. Cuvier dit du *Lobaria quadriloba*.

« J'ai dit que j'appellerois *Acères* proprement » dites, les espèces entièrement dépourvues » de coquilles. Je n'en connois qu'une jusqu'à » présent, et je ne l'ai vue que dans l'esprit-de-» vin. C'est au cabinet impérial de Florence que » je l'ai observée, et que j'en ai obtenu quelques » individus pour notre Muséum. Elle vient de la » Méditerranée; mais je n'ai pu en découvrir » d'indices dans aucun auteur. Le nom de *Bulla* » *carnosa* lui conviendroit à merveille, car elle » représente fort bien un *Bulla*, comme l'*Aperta*, » par exemple, dont la coquille se seroit éva-» nouie, et n'auroit laissé que des chairs qui l'en-» veloppoient. Ces chairs ou ce manteau ont même » absolument la forme d'une coquille, et se con-» tournent de même en spirale par derrière. » Quand on en fend la peau extérieure, on trouve » *sous elle un vide possible*, une solution de con-» tinuité entre deux membranes, dans laquelle » pourroit être logée une coquille très-semblable » à celle de l'*Aperta*; mais cet intervalle n'est » occupé par rien; il n'a pas même cette lame » cornée et flexible qui tient lieu de coquille dans » l'*Aplysia*; mais peut-être se fait-il, en certaine » saison, dans cet espace vide, quelque sécrétion » d'une nature calcaire, comme il arrive dans » certaines Limaces.

» Son caractère extérieur le plus marqué, c'est » que l'ouverture par où l'eau pénètre aux bran-» chies, et les orifices de l'anus et de la géné-» ration, sont plus en arrière que dans les espèces » précédentes (*Bulla lignaria*, *Physis*, etc.), et » que le sillon qui va de l'organe femelle à l'ori-» fice de la verge est par conséquent plus long.

» Les deux lobes latéraux du pied qui, dans » la *Bulla aperta*, remontent et forment de » chaque côté du dos une proéminence charnue, » sont ici minces et aplatis et en forme de na-» geoires, ce qui donne à l'animal un rapport » sensible avec l'*Aplysia*. Le disque tentaculaire » est en revanche plus éloigné des formes de » l'*Aplysia* que dans les autres Bulles; il est ovale » et ne montre nulle séparation, nulle proémi-» nence qui indique des tentacules; deux points » bruns placés près de ses angles antérieurs an-

» noncent probablement la présence des yeux » que je n'ai pu toutefois distinguer. Ce petit » animal n'a guère qu'un pouce à 18 lignes de » longueur. »

Avant de donner quelques détails sur l'organisation du Lobaire, nous ferons remarquer l'expression que nous avons soulignée dans la description de M. Cuvier : un vide possible est encore une chose idéale, et pourroit jeter dans l'esprit quelque chose de douteux sur l'observation de M. Cuvier, si elle n'étoit expliquée de manière à ne point laisser d'ambiguité. Nous croyons qu'il existe à la partie postérieure de l'animal une cavité qui reste vide, et dont les parois sont constamment en contact. Lorsque l'on vient à fendre la peau coriace du Lobaire, on trouve une masse charnue antérieure qui contient la bouche et ses annexes. Cette masse charnue, après un étranglement œsophagien fort court, communique avec un estomac irrégulier fort court. Cet estomac se continue en un intestin grêle, cylindracé, entouré presque complétement par un foie sublobé, irrégulier, assez gros, qui verse le produit de sa sécrétion par de petits vaisseaux biliaires qui entrent dans l'estomac à l'origine de l'intestin. L'ouverture de l'anus, à laquelle l'intestin se termine, est située à la partie postérieure du corps, à la base de la branchie; dans le système digestif, les glandes salivaires semblent manquer : M. Cuvier, du moins, n'en fait point mention. A l'extrémité du foie se trouve un ovaire d'une petite dimension, duquel part un oviducte tortillé, assez court, qui va joindre le testicule. Celui-ci est assez gros, vésiculaire, et ne paroît avoir aucune communication intérieure avec l'organe excitateur placé le long du côté gauche, et communiquant à l'extérieur au point que nous avons déjà indiqué. Le cœur est situé à la partie postérieure et presque terminale de l'animal; il est alongé, petit, triangulaire, et contenu dans un péricarde très-mince. Les branchies consistent en un petit paquet formé de huit à dix lames courtes et longitudinales, placées à l'extérieur en dessous du rebord du manteau. Un sillon longitudinal qui règne sur le côté gauche de l'animal, depuis l'orifice de l'organe excitateur, placé immédiatement au-dessous de la tête, joint l'organe mâle avec l'organe femelle, qui, comme nous l'avons vu, s'ouvre à l'extrémité postérieure du corps.

L'espèce qui a servi aux anatomies de M. Cuvier a été nommée Lobaire charnue, *Lobaria carnosa;* c'est un animal ovalaire, dont le pied est dilaté latéralement en espèces de nageoires, et dont le dos est divisé en deux lobes, dont l'antérieur représente mieux le manteau que le postérieur, étant séparé de la masse charnue par un bord mince et flexueux, comme cela se voit dans un assez grand nombre de Mollusques nus; le lobe postérieur est arrondi, un peu ovalaire, tronqué postérieurement, et il n'est séparé du lobe antérieur et des bords du pied que par un sillon superficiel dont la trace est augmentée par un changement dans la couleur. Cette couleur est d'un gris assez foncé sur les lobes et sur les parties latérales du pied, mais blanchâtre dans les intervalles qui séparent ces diverses parties. Il est à présumer que cette couleur est le résultat d'une altération qu'aura subie l'animal par suite de son séjour prolongé dans l'alcool.

LOMAN.

Nom donné par Adanson (*Voy. au Sénég. pl.* 6, *fig.* 7) au *Conus textilis* de Linné et de Lamarck. Il est connu sous le nom vulgaire de *Drap d'or.* C'est une espèce qui varie beaucoup, avec laquelle on en a fait plusieurs.

LOMASTOME.

Genre proposé par M. Rafinesque dans le *Journal de Physique,* mais trop incomplétement connu pour décider si il doit être adopté et même dans quel rapport on doit le mettre dans la méthode. Cependant il semble être un double emploi des Limnées.

LONIER.

Gmelin, dans la 13e. édition du *Systema naturæ,* a donné au Lonier d'Adanson (*Voy. au Sénég. pl.* 12, *fig.* 6) le nom de *Trochus griseus.* Voyez Troque.

LOPHYRE.

Poli, dans son grand ouvrage des *Testacés des Deux-Siciles,* a donné ce nom aux animaux des Oscabrions. *Voyez* ce mot.

LORICATA (les Armurées).

Dans le *Système conchyliologique* de M. Schumacher, les Oscabrions forment la seconde division des coquilles multivalves; cette division porte le nom de *Loricata.* Ce qui est singulier, c'est de la trouver entre les Balanes et les Tarets, lorsque l'on savoit depuis long-temps par les anatomies de M. Cuvier et par les systèmes de Lamarck combien ces animaux sont éloignés de ceux entre lesquels M. Schumacher les place. *Voyez* Oscabrion.

LORIPÈDE.

L'animal de la Lucine lactée qui a servi à Poli pour l'établissement de ce genre est probablement semblable à celui des autres Lucines, autant qu'il est possible d'en juger par l'identité des caractères des coquilles comparés entr'eux. Nous ne pensons pas, d'après cela, qu'il soit nécessaire de séparer en deux genres des coquilles analogues jusqu'au moment où la connoissance de l'animal

d'une autre Lucine soit venue confirmer ou détruire l'analogie que nous croyons maintenant suffisamment fondée. *Voyez* LUCINE.

LOTOIRE.

Montfort, qui, dans sa *Conchyliologie systématique*, a proposé un très-grand nombre de genres, avoit établi celui-ci à tort pour un démembrement des Murex de Linné, que Lamarck avoit établi sous le nom de *Triton*. Voyez ce mot.

LOZET.

Adanson (*Voy. au Sénég. pl.* 9. *fig.* 33) nomme ainsi une petite coquille qui doit appartenir au genre Fuseau, et que Gmelin a placée dans les *Murex*, sous le nom de *Murex fusiformis*. (*Syst. nat. pag.* 3549. *n°.* 88.)

LUCINE. *Lucina.*

Linné avoit confondu les Lucines en partie avec les Vénus, en partie avec les Tellines; elles ne présentent cependant jamais les caractères de ces deux genres, quoiqu'elles s'en rapprochent. Aussi Bruguière les sépara dans les planches de l'Encyclopédie, et, sans le caractériser, indiqua ce groupe aux zoologistes; Lamarck l'adopta dans le *Système des Animaux sans vertèbres*, et lui donna des caractères génériques qu'il reproduisit dans les *Annales du Muséum*. En publiant l'*Extrait du Cours*, ce célèbre naturaliste n'apporta aucun changement dans la composition du genre, et n'adopta pas le Loripède de Poli. Le premier et le seul démembrement a été proposé sous le nom de *Fimbria* par Mégerle, et ensuite sous celui de Corbeille par Cuvier, dans le *Règne animal;* ce genre, avec cette dernière dénomination, a été généralement adopté des conchyliologues, et entr'autres par Lamarck, M. de Férussac, etc. Le démembrement des corbeilles étoit le seul qu'on pouvoit faire en l'appuyant sur de bons caractères; car, malgré la variabilité des caractères extérieurs des coquilles des Lucines, il est impossible, du moins dans l'état de nos connoissances, d'en faire plusieurs coupes génériques, et c'est sans doute, d'après cette analogie, pour ainsi dire forcée, qui lie les espèces de ce genre, que Lamarck, et plus récemment encore M. de Blainville, y ont réuni le Loripède de Poli. Effectivement, la *Tellina lactea* de Linné, qui sert de type au genre du savant zoologiste napolitain, présente tous les caractères extérieurs des Lucines; ce qui porte à croire que celles-ci ont les mêmes caractères zoologiques de celle-là, qui est idenique et par la charnière, et par les impressions des muscles ou du manteau.

M. de Blainville, dans son article MOLLUSQUE, ne s'est pas contenté de réunir ce seul genre aux Lucines, il y a ajouté les Amphidesmes et joint les Corbeilles, que M. Cuvier avoit séparées; quant à ces dernières, peut-être est-ce en juger trop prématurément, puisqu'on ne connoît point l'animal, et que les coquilles n'ont qu'un seul trais de ressemblance, l'existence des dents latéralet à la charnière. Il suffit de comparer les caractères de ces deux genres pour se convaincre de leur différence. Quant aux Amphidesmes, elles nous paroissent rapprochées des Lucines d'une manière plus forcée encore, outre qu'elles ont le ligament intérieur comme quelques Lutraires ou l'Avignon de M. Cuvier, et celles entr'autres qui se rapprochent de la Calcinelle d'Adanson, caractères que ne présentent jamais les Lucines, quoique quelques-unes aient le ligament très-enfoncé entre des nymphes saillantes qui se cachent en partie au-dehors. Les Amphidesmes n'ont pas non plus les impressions musculaires des Lucines, et l'impression du manteau est profondément sinueuse : ce qui annonce l'existence de grands siphons et d'un pied lamelliforme, plutôt semblable à celui des Tellines qu'à celui des Lucines. Nous nous abstenons donc d'admettre ce changement, considérant, avec le plus grand nombre des conchyliologues modernes, que les Lucines forment à elles seules un groupe naturellement caractérisé par l'impression des muscles et le défaut de pli irrégulier : ce qui les distingue des Tellines par le ligament extérieur, l'impression des muscles et du manteau, ainsi que la disposition des dents cardinales, et les sépare des Amphidesmes; et enfin par la forme des crochets des dents cardinales, la position et la constance des dents latérales : ce qui, joint aux autres caractères, les éloigne des Corbeilles. Ce genre est caractérisé de la manière suivante.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Coquille suborbiculaire, inéquilatérale, à crochets petits, pointus, obliques; deux dents cardinales divergentes dont une bifide, et qui sont variables ou disparoissent avec l'âge; deux dents latérales dont une est quelquefois avortée, la postérieure plus rapprochée des cardinales; deux impressions musculaires très-séparées dont la postérieure forme un prolongement en fascie; l'impression du manteau est simple; ligament extérieur.

Si l'on veut admettre le Loripède de Poli comme une véritable Lucine, alors on pourra caractériser l'animal de la manière qui suit :

Corps orbiculaire, symétrique, comprimé, enveloppé par un manteau sinueux sur les bords, entièrement fermé, si ce n'est antérieurement et en arrière où il se termine par un assez long tube unique; appendice abdominal fort alongé, flagelliforme; les branchies à demi réunies en un seul lobe de chaque côté; bouche sans appendices labiaux.

On ne connoît pas encore un très-grand nombre d'espèces vivantes appartenant à ce genre;

il est encore plus nombreux en espèces fossiles, et les environs de Paris en offrent plus à eux seuls que tous les autres terrains tertiaires connus, si on en juge d'après les collections et les ouvrages publiés jusqu'aujourd'hui. Nous en avons décrit et figuré vingt-deux espèces dans notre *Description des Coquilles fossiles des environs de Paris*, et nous les avons partagées en plusieurs groupes dont les caractères peuvent également convenir aux espèces vivantes. Nous proposerons plusieurs changemens en les soumettant toutefois aux conchyliologues; c'est de replacer dans le genre qui nous occupe plusieurs coquilles que les auteurs rangent habituellement parmi les Venus de Linné ou les Cythérées de Lamarck : ce sont, pour les espèces vivantes, les Cythérées bord rose et tégérine; et, pour les fossiles, celle que dernièrement M. de Basterot a nommée *Cytherea leonina*, dans son Mémoire sur les fossiles des environs de Bordeaux, et une autre espèce encore inédite de la même localité qui a beaucoup de rapports avec la précédente. Si nous examinons ces espèces avec tout le soin nécessaire et comparativement avec les Lucines, nous leur trouverons tous les caractères de ce genre : des coquilles aplaties, orbiculaires, rayonnantes, qui n'ont jamais plus d'une ou deux dents à la charnière; une dent latérale plus éloignée que dans les Cythérées, qui présentent toujours une grande impression musculaire antérieure en forme de languette; une impression du manteau simple sans la sinuosité plus ou moins profonde qui se remarque dans les Cythérées au côté postérieur, et qui indique dans ce genre l'existence des siphons; enfin l'intérieur de la coquille parsemé de points enfoncés, entourés d'un cercle plus ou moins régulier : caractère qui se retrouve dans presque toutes les Lucines, et qui tient bien probablement à une organisation particulière du manteau. Les coquilles qui présentent tous ces caractères appartenant si essentiellement aux Lucines, ne peuvent en aucune manière rester parmi les Cythérées. La seule objection que l'on pourroit faire, c'est que les quatre espèces que nous proposons de joindre aux Lucines n'offrent jamais qu'une dent latérale au lieu de deux qui caractérisent ordinairement les Lucines; mais cette anomalie, dans ces espèces, ne sauroit être un obstacle pour les remettre dans leurs rapports naturels, puisqu'elle a lieu assez fréquemment pour d'autres espèces qu'on n'a pas moins rangées dans ce genre. Nous citerons pour exemple la *Lucina edentula*, qui n'a ni dents cardinales, ni dents latérales; nous pourrions ajouter la *Lucina Menardi*, espèce fossile qui est dans le même cas, et plusieurs autres. Si ces espèces restent parmi les Lucines, lorsque, à la rigueur, elles en présentent moins les caractères, pourquoi celles que nous proposons d'y introduire n'y seroient-elles pas admises?

La *Lucina carnaria* Lamarck ne peut rester parmi les Lucines; elle n'en présente pas les caractères, elle a bien plutôt ceux des Tellines, parmi lesquelles on la reportera indubitablement lorsqu'on l'aura examinée avec quelque soin. Ce qui l'éloigne du premier abord de ce genre, est l'impression sinueuse du manteau, qui a une échancrure très-profonde; ce qui l'en éloigne encore, c'est qu'elle est dépourvue de l'impression musculaire linguiforme, antérieure; enfin elle a sur le côté l'inflexion ou le pli des Tellines, il est vrai, très-foiblement prononcé, mais il n'en existe pas moins.

1. Lucine édentée. *Lucina edentula.*

L. testâ orbiculato-ventricosâ, subglobosâ, intùs flavescente; cardine edentulo; ano minimo, lanceolato; striis concentricis, rugæformibus.

Venus edentula. Lin. Gmel. n°. 80.

Lister, *Conch. tab.* 260. *fig.* 96.

Chemn. *Conch. tom.* 7. *tab.* 40. *fig.* 427-429.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 5. *pag.* 540. *n°.* 3.

Encycl. 284. *fig.* 3. *a. b. c.*

Vulgairement nommée l'*Abricot*, cette coquille est remarquable entre les Lucines par sa charnière qui manque entièrement de dents cardinales et latérales; elle est arrondie, lenticulaire, bombée en dehors, mince, d'une couleur fauve-orangée, plus intense à l'intérieur des valves qu'au-dehors; les crochets sont médiocres, recourbés sur le côté antérieur, et dominant une petite lunule déprimée, lancéolée, comprise dans une autre beaucoup plus grande, subcordiforme, saillante au centre, et vaguement indiquée par une sinuosité peu profonde. La surface extérieure est occupée par un grand nombre de stries fines et concentriques, souvent interrompues, et rendues irrégulières par des accroissemens assez grossiers. Le bord cardinal est étroit, arqué dans sa longueur; il ne présente aucune trace de dents articulées. Malgré cette circonstance, on ne peut douter que cette espèce n'appartienne au genre Lucine, car on trouve dans l'intérieur des valves les impressions musculaires tout-à-fait semblables à celles de ses congénères. L'impression antérieure est très-grande, très-étroite; elle se prolonge depuis l'extrémité du bord cardinal jusque vers la partie inférieure du bord antérieur; l'impression du manteau est simple comme dans toutes les Lucines; les bords sont tranchans et sans aucune dentelure. Cette jolie coquille provient, d'après Lamarck, des mers d'Amérique; les plus grands individus ont 55 millimètres de long et 60 de large. Il existe aux environs de Bordeaux et de Dax une coquille fossile qui a beaucoup de ressemblance avec celle-ci, mais qui néanmoins nous semble constituer une espèce distincte.

2. Lucine globuleuse. *Lucina globulosa*. Nob.

L. testâ orbiculatâ, cordiformi, globulosâ, subsphœricâ, tenui, fragili, tenuiter striatâ, inæquilaterâ; cardine edentulo; intùs marginibus longitudinaliter substriatis.

Cette Lucine fossile est la plus globuleuse de toutes celles que nous connoissons; ses valves forment un hémisphère presque régulier; les crochets sont assez grands, cordiformes, inclinés en avant, au-dessus d'un enfoncement lunaire qui n'est point limité en dehors, et se confond ainsi avec le reste de la surface extérieure. Cette surface est chargée d'un grand nombre de stries transverses, fines et régulières, très-serrées, qui sont le résultat des accroissemens; à l'intérieur, les valves sont finement ponctuées, et sur les bords on remarque quelques rides longitudinales obsolètes. L'impression musculaire antérieure est très-alongée, laciniée sur ses bords, arquée dans sa longueur, et se dirigeant obliquement vers l'intérieur des valves. L'impression musculaire postérieure est ovale, arrondie; le bord cardinal, arqué dans sa longueur, ne présente aucune trace de dents, soit cardinale, soit latérale; sa partie postérieure est occupée par une gouttière peu profonde, cachée par le rebord du corselet, et destinée à donner attache à un ligament marginal alongé.

Cette coquille a de très-grands rapports avec la *Lucina edentula*, mais on la reconnoît au premier aperçu par son extrême convexité; elle est fossile des environs de Bordeaux. Sa longueur est de 45 millim. et sa largeur de 47.

3. Lucine géante. *Lucina gigantea*.

L. testâ latissimâ, orbiculatâ, lævigatâ, aliquandò subradiatâ, intùs puncticulatâ; cardine edentulo; nymphis maximis.

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris*, *pag.* 91. *pl.* 15. *fig.* 11. 12.

Cette coquille, la plus grande des Lucines, n'est pas connue depuis long-temps à son état parfait. Plus jeune et plus petite, on pouvoit la confondre avec la Lucine changeante; aujourd'hui cette erreur est impossible : elle est lisse, ou seulement marquée circulairement par des stries d'accroissement qui sont croisées par d'autres stries rayonnantes et superficielles qui s'aperçoivent à peine. Son crochet est petit, et la lunule à peine marquée; la charnière est sans dents. Des nymphes grandes et fort saillantes étoient destinées à donner insertion à un ligament qui devoit être très-puissant; le bord est lisse, mince et tranchant; tout le test est mince aussi. Toute la surface intérieure comprise entre les impressions musculaires et celle du manteau, est pointillée irrégulièrement comme cela a lieu dans un grand nombre de Lucines; le reste de la surface intérieure est lisse; les impressions musculaires sont grandes, et celle du manteau est plus large qu'elle ne l'est ordinairement. Quel que soit l'âge de cette espèce, jamais la charnière n'a de dents cardinales ou latérales. Je possède une valve de cette coquille qui est contournée sur elle-même de manière à présenter assez bien la forme de la grande valve de la Térébratule *bisinuata*.

Longueur 96 millimètres; la largeur est de 93 environ 3 pouces 7 lignes.

4. Lucine changeante. *Lucina mutabilis*. Lamk.

L. testâ ovato-transversâ, compressâ, inæquilaterâ, obliquâ, lævigatâ; cardine edentulo; nymphis magnis, prominulis; umbonibus minimis, acutis; intùs valvis radiatim striatis.

Venus mutabilis. Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 7. *pag.* 61, et *tom.* 9. *pl.* 32. *fig.* 9. *a. b.*

Lucina mutabilis. Ibid. *Anim. s. vert. tom.* 5. *pag.* 540. *n°.* 4.

Def. *Dictionnaire des Sciences naturelles tom.* 27.

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris*, *pag.* 92. *pl.* 14. *fig.* 6 7.

Trompé par une analogie de forme, Lamarck a confondu une seconde espèce avec celle-ci, ce qui lui a fait dire qu'étant jeune cette coquille avoit des dents à la charnière, qu'elles disparoissoient avec l'âge. Mais, comme l'observe M. Defrance, qui le premier a fait connoître l'erreur, ce seroit le seul exemple que l'on pourroit citer d'une telle anomalie. Il est facile de s'assurer du fait, et j'ai réuni dans ma collection une série d'individus de cette espèce à peu près à tous les âges, et aucun d'eux ne m'a offert de dents à la charnière. D'un autre côté, en y portant suffisamment attention, on s'aperçoit bientôt des différences constantes qui séparent les deux espèces, ce que l'on peut vérifier en comparant la *Lucina contorta* à celle-ci. La Lucine changeante est grande, lisse, ou seulement marquée par des accroissemens quelquefois irréguliers; elle est ovale, obronde, inéquilatérale, déprimée, sans lunule; les crochets sont petits, pointus, peu saillans, la charnière est sans dents, et, comme dans l'espèce précédente, les nymphes sont grandes et saillantes; mais proportionnellement elles le sont moins. Tout l'espace compris dans l'impression du manteau est comme haché par des stries fines, rapprochées et divergentes, qui rendent l'aspect de cette surface intérieure fort remarquable. C'est la seule espèce que je connoisse qui offre ce caractère. L'impression musculaire antérieure est fort longue et étroite; l'impression du manteau est indiquée par la terminaison des stries sur le bord, qui est tout lisse. Ce caractère des stries intérieures est suffisant pour faire recon-

noître l'espèce au premier coup-d'œil; car les plus jeunes individus les offrent aussi bien que les plus grands. Longueur 75 millim., largeur 98.

5. Lucine bossue. *Lucina gibbosula.*

L. testâ ovato-obliquâ, subangulatâ, gibbosâ, lævigatâ; cardine subedentulo; dentibus lateralibus nullis.

Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 7. *pag.* 239, et *tom.* 12. *pl.* 42. *fig.* 8.

Def. *Dict. des Scienc. nat. tom.* 27.

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, pag.* 93. *pl.* 15. *fig.* 1. 2.

On reconnoît facilement cette espèce à sa forme peu régulière, subangulaire, à son manque de lunule, qui est remplacée par une légère dépression. Les crochets sont petits et pointus; sa surface extérieure est lisse, ou seulement marquée par des accroissemens; sa charnière est quelquefois sans dents: on en voit cependant une petite cardinale sur quelques individus. Les dents latérales manquent constamment; le bord est mince, tranchant, étroit; l'impression du manteau est plutôt indiquée qu'elle n'est marquée; les impressions musculaires sont petites, et l'antérieure étroite et peu prolongée. Cette coquille est assez commune, surtout à la Chapelle, près Senlis, où il n'est pas très-rare de la trouver complète. Elle est longue de 20 millim. et large de 22.

6. Lucine rénulée. *Lucina renulata.* Lamk.

L. testâ suborbiculatâ, ventricosâ, lævigatâ, æquilaterali; cardine subbidentato; dentibus lateralibus nullis.

Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 7. *pag.* 239. *n°.* 7, et *tom.* 12. *pl.* 42. *fig.* 7. *a. b.*

Def. *Dict. des Scienc. nat. tom.* 27.

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, pag.* 93. *pl.* 15. *fig.* 3. 4.

Petite coquille très-lisse, ventrue, souvent diaphane, sans lunule, à crochet enflé, courbé, proéminent, à charnière presque sans dents, une ou deux cardinales très-petites, rudimentaires, les latérales manquant toujours; les impressions musculaires sont petites, l'antérieure est très-étroite et très-près du bord; celui-ci est lisse, très-entier et assez mince. Lamarck avoit considéré cette coquille comme l'analogue en petit de la *Lucina edentula;* mais elle présente avec celle-ci des différences qui ne permettent pas de les réunir. Il n'en est pas de même d'une espèce dont je possède un individu complet, vivant: il ressemble tellement au fossile, que, sans la couleur un peu plus jaunâtre de celui-ci, il seroit absolument impossible de les distinguer. Je les considère donc comme des analogues parfaits; malheureusement j'ignore la patrie de la coquille vivante. Longueur 16 millim., largeur 18.

7. Lucine lisse. *Lucina lævigata.*

L. testâ orbiculari, depressâ, lævigatâ; lunulâ nullâ; dente cardinali magno, profunde bipartito; dentibus lateralidus nullis.

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, pag.* 94. *pl.* 15. *fig.* 9. 10.

Petite coquille lenticulaire très-distincte des espèces qui l'avoisinent, et surtout de la précédente, avec laquelle on pourroit la confondre. Elle est lisse et seulement marquée par quelques accroissemens; sa lunule n'est pas marquée; son crochet est très-petit, peu saillant; la lame cardinale est étroite, elle porte dans le milieu et sous le crochet deux dents cardinales, dont une est fort petite, quelquefois avortée, l'autre grande, profondément bifide; il n'y a point de dents latérales. Les impressions musculaires sont petites; l'antérieure est presqu'aussi large que la postérieure, mais elle est plus longue. Le bord est simple, large et mince. Elle est longue et large de 12 millim.

8. Lucine de Ménard. *Lucina Menardi.*

L. testâ magnâ, orbiculatâ, subventricosâ, æquilaterali, lævigatâ; intùs puncticulis raris, irregulariter sparsis; cardine edentulo.

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, pag.* 94. *pl.* 16. *fig.* 13. 14.

Grande et belle espèce de Lucine, très-facile à reconnoître par la manière dont la lunule et le corselet sont marqués; sa surface extérieure est lisse; les stries qui s'y voient ne sont que des accroissemens irréguliers. Le crochet est assez grand, et il paroît l'être plus par la manière dont il est détaché de la lunule et du corselet. Lunule grande, saillante, indiquée par une ligne enfoncée; corselet plus grand que la lunule, détaché comme elle par une ligne profonde. La charnière dans tous les âges est sans dents cardinales et sans dents latérales; la nymphe est peu saillante et peu enfoncée. Le bord est mince, tranchant, étroit, séparé par l'impression du manteau, qui forme une bandelette assez large. Le reste de la surface interne est assez lisse; on y remarque, comme dans beaucoup de Lucines, des points épars et saillans. L'impression musculaire antérieure est fort grande, placée assez près du bord, dont elle suit la direction. Longueur 78 millim., largeur 84.

9. Lucine lactée. *Lucina lactea.* Lamk.

L. testâ lentiformi, gibbâ, albâ, pellucidâ, transversìm tenuiter striatâ; umbonibus tumidis, uncinatis; cardine dentibus duobus cardinalibus instructo; lateralibus nullis.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 5. *pag.* 542. *n°.* 12.

Tellina lactea. Lin. Gmel. *n°.* 69.

Gualt. *Test. tab.* 71. *fig.* D.

Chemn. *Conch. tom.* 6. *tab.* 13. *fig.* 125.

Encycl. *pl.* 284. *fig.* 1. *a. b. c.*

Loripes. Poli, *Test. tab.* 15. *fig.* 28. 29.

Lucina lactea? Payraudeau, *Catal. des Annal. et des Moll. de Corse, pag.* 41. *n°* 67.

Lamarck, dans son dernier ouvrage, a placé cette coquille dans deux genres différens, dans les Amphidesmes et dans les Lutraires, en citant pour l'un et l'autre les mêmes figures de Poli : le double emploi est bien évident, et il a été occasionné par un caractère auquel Lamarck a donné trop de valeur. Nous avons vu, par la description de plusieurs espèces de Lucines, que le ligament, quoique véritablement extérieur, étoit cependant caché en dehors par le rebord du corselet, qu'il couvre presqu'entièrement; cela est remarquable surtout dans les *Lucina edentula, tigerina, punctata,* etc. Dans celle-ci le ligament est encore plus enfoncé et plus caché que dans les espèces que nous avons citées : c'est cette circonstance qui aura sans doute déterminé Lamarck à placer parmi les Amphidesmes certains individus, et à en conserver certains autres au nombre des Lucines. Pour nous, ces deux sortes d'individus constituent deux espèces bien distinctes, appartenant au genre Lucine; en les décrivant l'un et l'autre nous ferons sentir leur différence, et l'on évitera ainsi toute espèce de confusion à leur égard.

La Lucine lactée est une coquille orbiculaire, mince, blanche, diaphane, bombée, équilatérale, à crochets assez grands, obliquement inclinés sur le côté antérieur sur lequel il n'y a aucune trace de lunule. La surface extérieure est occupée par un grand nombre de stries irrégulières, très-fines, transverses, plus nombreuses sur les crochets que partout ailleurs, et souvent interrompues par des accroissemens. Le corselet recouvre en partie le ligament; cependant il le laisse beaucoup plus à découvert que dans la plupart des espèces. Ce ligament est assez long, porté sur des nymphes étroites et visibles au dehors; les bords sont simples, minces et tranchans; la charnière est très-étroite, arquée dans sa longueur; elle présente sous le crochet deux petites dents divergentes, dont l'antérieure est bifide sur la valve gauche, tandis que c'est la postérieure qui l'est sur la valve droite. A l'intérieur les valves sont lisses; l'impression palléale est simple, et les impressions musculaires sont presqu'égales, fort longues et plus larges que dans la plupart des espèces.

Cette coquille est le véritable *Loripes* de Poli, et il ne paroît pas que l'espèce indiquée par M. Payraudeau soit la même. D'après le peu qu'il en dit, il est à présumer que celle qu'il a eu en vue est le *Lucina radula* de Lamarck : on peut en juger par la phrase suivante, qui est extraite de son ouvrage : « Coquille convexe, épaisse, fortement striée en travers, les stries étant un peu » lamelleuses. » Cela ne peut s'accorder avec la description que nous venons de donner, et ne peut convenir non plus à l'espèce suivante.

La Lucine lactée est répandue dans toute la Méditerranée, et paroîtroit exister aussi dans l'Océan européen; mais il seroit possible que par suite de la confusion à l'égard de cette espèce, les auteurs y aient rapporté la suivante, qui se trouve en effet dans nos mers.

Lamarck cite cette espèce à l'état fossile, dans les faluns de la Touraine. Nous ne la connoissons pas de cette localité, mais nous la possédons identiquement semblable à celle actuellement vivante des terrains tertiaires de la Sicile. Longueur 23 millim., largeur 25.

10. Lucine amphidesmoïde. *Lucina amphidesmoides.* Nob.

L. testâ orbiculatâ, lœviter depressâ, lentiformi, albâ, substriatâ; cardine edentulo; fossulâ ligamenti obliquâ, subinternâ; intùs striis obsoletis radiantibus; impressione musculari anticâ, angustâ, prælongâ, obliquatâ.

Amphidesma lactea. Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 5. *pag.* 491. *n°.* 3.

Cette espèce se rapproche de la précédente par sa forme extérieure, mais elle est toujours moins bombée, moins oblique et moins inéquilatérale. Elle est arrondie, équilatérale, blanche, assez épaisse, subtransparente, et couverte en dehors d'un grand nombre de stries irrégulières d'accroissement. Les crochets sont très-petits, à peine proéminens au-dehors, et renversés au-dessus d'une impression lunulaire très-petite, très-étroite et lancéolée; les valves à l'intérieur sont ponctuées; dans le centre et vers les bords on remarque des stries obsolètes et rayonnantes, qui ne se montrent jamais dans la *Lucina lactea.* L'impression musculaire antérieure est étroite, arquée dans sa longueur; elle suit à sa partie supérieure la direction du bord, elle s'en détache ensuite pour se porter obliquement en dedans des valves. La charnière ne présente aucune dent cardinale, à moins qu'on ne puisse nommer ainsi un petit tubercule à peine saillant, situé sous le crochet; sa partie postérieure est formée par une gouttière oblique, assez profonde, cachée presque complètement au-dehors par le bord extérieur du corselet. Cette disposition particulière du ligament, ainsi que le manque total de dents cardinales, suffisent seuls pour distinguer cette espèce de la précédente.

La Lucine amphidesmoïde se trouve aussi bien

dans l'Océan européen que dans la Méditerranée et dans les mers du Sénégal. Nous la connoissons fossile dans les faluns de la Touraine, à Bordeaux, à Dax, en Piémont et en Sicile. Elle a 25 millim. de diamètre.

11. Lucine divergente. *Lucina divaricata.* Lamk.

L. testâ orbiculari, subglobosâ, albâ, antiquatâ, tenui, bifariàm obliquè striatâ.

Tellina divaricata. Lin. Gmel. *n°.* 74.

Bonnani, *Recr.* 3. *fig.* 349.

Chemn. *Conch. tom.* 6. *pag.* 134. *tab.* 13. *fig.* 129.

Encycl. *pl.* 285. *fig.* 4. *a. b.*

Lucina divaricata. Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 7. *pag.* 239.

Ibid. *Anim. sans vert. tom.* 5. *pag.* 541. *n°.* 7.

Def. *Dict. des Scienc. nat. tom.* 27.

Payraudeau, *Cat. des Ann. et des Moll. de Corse, pag.* 42. *n°.* 69.

Cardium arcuatum. Montagu, *Brit. zool. pag.* 83. *tab.* 3. *fig.* 2.

Var. a.) *Testâ crassiore, dentibus lateralibus, eminentioribus.*

Var. b.) *Testâ minimâ, striis maximè undulatis.*

Lucina undulata. Lamk. *Ann. du Mus. loc. cit. n°.* 11.

Lucina divaricata. Basterot, *Mém. sur les env. de Bordeaux, Mém. de la Soc. d'Hist. nat. de Paris, pag.* 86. *n°.* 2.

Sow. *Miner. conchol. pl.* 417.

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, tom.* 1. *pag.* 105. *pl.* 14. *fig.* 8. 9.

Espèce vraiment étonnante par sa dispersion presqu'universelle, tant à l'état vivant qu'à l'état fossile. Elle est orbiculaire, lentiforme, assez globuleuse, mince, blanche, et toujours facilement reconnoissable à la disposition particulière de ses stries; elle est équilatérale; ses crochets sont petits, peu saillans; dès leur sommet on commence à apercevoir des stries très-fines ployées dans leur longueur, dont une partie, plus courte, s'infléchit sur le côté antérieur, et l'autre, plus alongée, se dirige obliquement sur le postérieur: ces stries sont profondes, plus ou moins rapprochées selon les individus, souvent interrompues par des accroissemens plus ou moins multipliés, qui divisent la surface en étages irréguliers. On n'aperçoit aucune trace de lunule; le ligament, prolongé sur le bord, est presqu'entièrement caché par le rebord du corselet; à l'intérieur les valves sont lisses et brillantes; l'impression palléale est presque toujours ponctuée; les impressions musculaires sont égales, étroites, superficielles, l'antérieure plus oblique, et se dirigeant vers l'intérieur des valves. Le bord cardinal est étroit, arqué dans sa longueur; il présente sous le crochet une petite dent cardinale sur la valve droite, et deux petites dents divergentes sur la gauche. Dans la plupart des individus les dents latérales manquent tout-à-fait, ou l'on n'en retrouve que les rudimens. Dans quelques variétés fossiles qui offrent un test beaucoup plus épais et un bord cardinal plus large, on trouve les dents latérales bien distinctement formées; dans d'autres enfin, également fossiles, la dent latérale antérieure seule existe, la postérieure est obsolète ou manque entièrement.

Nous aurions pu indiquer un plus grand nombre de variétés, mais comme les variations n'ont lieu qu'à l'égard des stries qui sont plus ou moins nombreuses et de l'existence des dents latérales, assez variables, comme nous l'avons vu, nous croyons qu'il suffit d'indiquer ces élémens de variation dans les caractères pour qu'ils ne portent aucun obstacle à la détermination de l'espèce et de ses variétés.

On trouve cette coquille dans l'Océan européen, dans la Méditerranée, dans l'Océan indien, dans les mers du Brésil, et jusque dans l'Océan austral. A l'état fossile il n'est presque point de terrains tertiaires en Europe où on ne la rencontre en plus ou moins grande abondance; elle est commune en France aux environs de Paris, de Valognes, de Bordeaux, de Dax, de Montpellier, de Perpignan, et dans les faluns de la Touraine. On la trouve aussi en Belgique, en Allemagne, aux environs de Baden, de Vienne et en Silésie, en Angleterre, dans l'argile de Londres. On la retrouve encore aux environs de Nice, dans le Piémont, à Asti, dans tous les terrains tertiaires de l'Italie et ceux de la Sicile. Cette espèce est, comme on le voit, une de celles qui pourroient le mieux caractériser l'ensemble des terrains tertiaires; ce qui est dû à l'étonnante facilité qu'elle avoit autrefois, comme actuellement, de supporter des variations de climat fort considérables. Longueur 28 millim., largeur 30.

12. Lucine écailleuse. *Lucina squamosa.* Lamk.

L. testâ suborbiculatâ, tumidâ, inæquilaterali; costellis radiantibus, imbricato-squamosis, squamis minimis, numerosissimis; ano valvisque excavatis.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 5. *pag.* 542. *n°.* 11.

Encycl. *pl.* 285. *fig.* 3. *a. b. c.*

Lucina reticulata? Payraud. *Catal. des Ann. et des Moll. de la Corse, pag.* 43. *n°.* 70.

Nous présumons que la figure que donne Bruguière dans les planches de ce Dictionnaire représente cette espèce grossie, car nous ne l'avons jamais

jamais vue aussi grande que celle représentée ; peut-être que la *Lucina reticulata* de M. Payraudeau est la même que celle-ci ; on peut le croire, du moins d'après le peu qu'il en dit : il seroit possible aussi que ce fût une variété de la Lucine réticulée de Lamarck. La Lucine écailleuse est une jolie coquille d'un beau blanc de lait ; elle est orbiculaire, inéquilatérale, un peu plus large que longue ; ses crochets sont très-petits ; ils dominent cependant une petite lunule ovale, lancéolée et déprimée ; la surface extérieure est régulièrement réticulée par des côtes longitudinales, rayonnantes, coupées en travers par un grand nombre de stries écailleuses, très-fines et très-rapprochées ; à l'intérieur la coquille est toute blanche ; l'impression musculaire antérieure est extrêmement étroite, arquée dans sa longueur et fort alongée ; la charnière est étroite ; on voit sous le crochet deux très-petites dents cardinales, divergentes, et aux extrémités du bord cardinal une dent latérale, saillante et pointue ; la dent latérale antérieure est un peu plus écartée que la postérieure ; les bords sont simples ou à peine crénelés dans quelques individus.

Cette coquille, rare sur nos côtes, est plus commune dans la Méditerranée ; elle se trouve principalement en Sicile : nous l'avons fossile du même endroit.

Les plus grands individus que nous ayons vus ont 16 millim. de longueur et 18 de large.

13. Lucine multi-lamellée. *Lucina multilamellata*. Nob.

L. testâ magnâ, subrotundatâ, lentiformi, convexiusculâ, striis lamellosis numerosis transversis ornatâ ; umbonibus acutis, recurvis ; lunulâ minimâ, profundissimâ, lanceolatâ ; ano sinuoso ; marginibus integris ; cardine bidentato ; dentibus lateralibus nullis.

Nous n'avons encore vu qu'un seul individu de cette belle espèce : il est fossile des environs de Bordeaux. Il est arrondi, lenticulaire, régulièrement convexe, et orné à l'extérieur d'un grand nombre de lames concentriques, minces, relevées, multipliées, surtout vers les bords, où elles deviennent plus irrégulières par suite des accroissemens ; les crochets sont proéminens et pointus, inclinés antérieurement au-dessus d'une petite lunule lancéolée, très-profondément excavée ; le côté postérieur est occupé par un corselet indiqué par une sinuosité qui s'étend jusqu'à l'extrémité du bord inférieur, dans laquelle les lames transverses s'infléchissent ; les bords sont simples dans toute leur étendue ; dans le milieu des valves on remarque, irrégulièrement éparses, un assez grand nombre de ponctuations entourées d'un cercle un peu déprimé ; l'impression musculaire antérieure est extrêmement longue, fort étroite, courbée dans sa longueur ; la charnière est dépourvue de dents latérales ; elle ne porte que deux petites dents cardinales, divergentes ; la nymphe du ligament est courte et saillante. Ce ligament étoit caché en grande partie par le bord supérieur du corselet, creusé à l'intérieur en une large rigole destinée à le contenir.

Cette belle et rare coquille est une des grandes espèces du genre. Voici les dimensions d'un individu complet que nous possédons : longueur 83 millim., largeur 81.

14. Lucine albelle. *Lucina albella*. Lamk.

L. testâ orbiculatâ, reniformi, subcompressâ, læviusculâ ; lunulâ minimâ, depressâ ; cardine bidentato ; dentibus lateralibus perspicuis.

Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 7. *pag.* 240. *n°.* 8, et *tom.* 12. *pl.* 42. *fig.* 6. *a. b.*

Def. *Dict. des Scienc. nat. tom.* 27.

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, pag.* 95. *pl.* 17. *fig.* 1. 2.

Petite coquille peu remarquable, assez aplatie, lenticulaire ; sa surface extérieure est lisse, sillonnée de quelques accroissemens ; ses crochets sont petits, peu saillans, acuminés ; la lunule est également petite, lancéolée, enfoncée ; le corselet est simple, non saillant ; la charnière a dans le milieu une ou deux petites dents cardinales ; les dents latérales sont constantes. L'impression musculaire antérieure commence très-haut, presqu'au-dessous de la lunule ; elle est petite et souvent divisée en deux parties dans sa largeur. Lamarck avoit fait une variété avec des individus un peu plus déprimés ; je ne pense pas que cette seule différence suffise pour la conserver. Longueur 13 millim., largeur 15.

15. Lucine subtrigone. *Lucina subtrigona.*

L. testâ depressâ, lævigatâ, subtrigonâ ; lunulâ ovatâ, subdepressâ ; cardine bidentato ; dentibus lateralibus nullis.

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, pag.* 95. *pl.* 16. *fig.* 15. 16.

Petite coquille très-déprimée, d'une forme subtrigone, ayant le crochet petit et courbé, toute la surface extérieure lisse, une lunule ovale marquée par une ligne enfoncée ; le bord est entier, étroit, séparé de la surface interne par l'impression du manteau ; la charnière est étroite, sans dents latérales, présentant deux petites dents cardinales, divergentes ; les impressions musculaires sont écartées, petites, et l'antérieure est fort étroite et assez courte. Longueur 12 millim., largeur 14.

16. Lucine calleuse. *Lucina callosa*. Nob.

L. testâ obliquè trigonâ, lævigatâ, intùs callosâ ; umbonibus prominulis, recurvis ; lunulâ

magnâ, cordatâ; cardine obsoletè bidentato; impressione musculari anticâ, transversâ.

Venus callosa. Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 7. *pag.* 130, et *tom.* 9. *pl.* 32. *fig.* 6. *a. b.*

Ibid. *Anim. s. vert. pag.* 608. *n°.* 5.

Def. *Dict. des Scienc. nat. tom.* 27. *pag.* 272.

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, pag.* 96. *pl.* 17. *fig.* 3. 4. 5.

Lamarck avoit à tort placé cette coquille parmi les Vénus; elle porte tous les caractères des Lucines. M. Defrance a donc eu raison d'indiquer sa place dans ce genre; mais, malgré ses rapports avec la Lucine bossue, son épaisseur et sa forme plus anguleuse ne suffiroient pas pour la distinguer, s'il ne venoit se joindre plusieurs caractères plus importans à ces premiers. Ainsi, le crochet est toujours plus proéminent, la lame cardinale plus large, plus épaisse; il y a constamment une lunule fort grande, cordiforme; le corselet est indiqué par une dépression aussi constante que la lunule, ce qui n'a jamais lieu dans la Lucine bossue. La charnière présente des dents cardinales au nombre de deux; elles sont quelquefois effacées dans les vieux individus, mais jamais au point de ne plus en trouver les vestiges. Un autre caractère non moins saillant est la position transverse du muscle antérieur, qui, dans aucune autre espèce de Lucine, ne l'est autant que dans celui-ci; elle est aussi remarquable par les callosités de matières calcaires qui s'observent dans l'intérieur des valves.

Longueur et largeur 15 millim.

17. Lucine étagée. *Lucina scalaris.*

L. testâ orbiculatâ, convexâ, crebris striis lamellosis ornatâ, sæpè interruptis accretionibus scalariformibus; umbonibus minimis, subrectis; cardine bidentato; dente laterali unico.

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, pag.* 96. *pl.* 15. *fig.* 7. 8.

M. Defrance avoit ainsi nommé depuis longtemps cette espèce dans sa collection. Recueillie d'abord dans une localité où elle est constamment étagée par des accroissemens parallèles à ses bords, elle nous avoit d'abord paru constituer une espèce particulière; mais depuis, l'ayant comparée avec une espèce que l'on rapportoit à la Circinaire, nous avons reconnu une espèce distincte, qui a beaucoup de rapports avec la Lucine élégante, dont on la distingue néanmoins avec facilité. D'abord, celle-ci n'a point de lunule, elle est moins mince, moins convexe; son crochet est plus droit et moins grand; ses stries sont moins nombreuses et moins régulières; la lame cardinale est plus large; elle présente, immédiatement sous le crochet, deux petites dents obliques; des dents latérales, l'antérieure est bien prononcée, la postérieure est souvent indiquée par un petit mamelon; du côté de la lunule on remarque quelquefois, et cela n'a rien de constant, une ligne déprimée, oblique, plus ou moins irrégulière, que l'on pourroit prendre pour une véritable lunule, mais qui n'en est point une. Longueur et largeur 22 millim.

18. Lucine sillonnée. *Lucine sulcata.* Lamk.

L. testâ orbiculatâ, sublongitudinali, transversìm sulcatâ; umbonibus uncinatis, recurvis; lunulâ nullâ; dente cardinali unico, variabili; dentibus lateralibus nullis.

Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 7. *pag.* 240. *n°.* 12, et *tom.* 12. *pl.* 42. *fig.* 9. *a. b.*

Def. *Dict. des Sc. nat. tom.* 27.

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, pag.* 97. *pl.* 14. *fig.* 12. 13.

Le *facies* de cette coquille la fait reconnoître très-facilement, car elle est la seule, parmi les espèces fossiles de ce genre, qui ait plus de longueur que de largeur; elle se reconnoît aussi par ses stries régulières, concentriques, émoussées, non lamelleuses, quelquefois interrompues par des accroissemens; son test est fort épais; son crochet petit et recourbé; la charnière ne présente qu'une seule dent cardinale qui n'existe pas dans tous les individus; les dents latérales manquent toujours; l'impression musculaire antérieure est fort étroite et peu longue; le bord est légèrement plissé à l'endroit de l'impression du manteau. Longueur 18 millim., largeur 16.

19. Lucine divisée. *Lucina bipartita.* Def.

L. testâ orbiculatâ, convexâ, luteâ, bipartitâ; umbonibus inflatis, recurvis; lunulâ nullâ; cardine obsoletè, bidentato; dentibus lateralibus nullis; callo magno, fusco ad impressionem muscularem anticam.

Def. *Dict. des Sc. nat. tom.* 27. *pag.* 276.

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, pag.* 98. *pl.* 16. *fig.* 7. 8. 9. 10.

La Lucine divisée est très-remarquable; elle est la seule, parmi toutes les espèces du genre, qui ait la singulière propriété de se dédoubler, comme le font quelques Corbules; son test se partage dans son épaisseur en deux parties : l'une, très-mince, jaunâtre, extérieure, striée, très-caduque et très-fragile, ne se voit en place que très-rarement; l'autre, au contraire, plus épaisse et blanche, marquée par des accroissemens, constitue la coquille; elle est arrondie, réniforme, très-convexe; les crochets sont recourbés, assez grands, et d'une couleur brun-rosé lorsque la couche extérieure manque; la charnière n'offre que deux petites dents cardinales, et jamais de dents latérales; les impressions musculaires son

petites, l'antérieure n'est guère plus grande que la postérieure, mais elle présente cela de remarquable, qu'elle est placée constamment sur une callosité brun-fauve qui s'étend jusqu'au-dessous du crochet. Longueur 23 millim., largeur 25.

20. LUCINE virginale. *Lucina virginea*. NOB.

L. testâ orbiculari, depressâ, albâ, transversìm striato-lamellosa, longitudinaliter argutissimè striatâ; umbonibus minimis, acutis; lunulâ cordata, medio exsertiuscula; ano simplici, roseo tincto.

Coquille élégante, dont nous ne trouvons nulle part la figure, et qui probablement est nouvelle; elle a quelques rapports avec la *Lucina radula*. Elle est orbiculaire, lentiforme, déprimée, équilatérale; ses crochets sont petits, pointus, contournés au-dessus d'une lunule médiocre, comprimée et comme pincée, saillante dans son milieu, et indiquée au-dehors par un pli sinueux. Le corselet est simple; ses bords couvrent en partie le ligament, et ils sont teintés légèrement de rose. La surface extérieure est couverte d'un très-grand nombre de stries lamelleuses, élégantes par leur régularité. Si l'on examine cette surface avec une forte loupe, on y observe un nombre considérable de stries longitudinales très-fines et très-serrées; à l'intérieur tout le centre des valves est ponctué à la manière de la Lucine de la Jamaïque. L'impression musculaire antérieure présente cette particularité remarquable, de remonter sur une partie du bord cardinal sur lequel elle creuse une fossette oblongue. Nous croyons que cette espèce est la seule qui présente ce fait curieux. La charnière est assez large; on y trouve sous le crochet deux petites dents cardinales divergentes, obsolètes; antérieurement, le bord supérieur de la fossette du muscle s'élève et sert de dent latérale; la dent latérale postérieure manque; les bords sont simples, minces et tranchans. La couleur de cette espèce est uniformément d'un blanc pur en dedans et en dehors, si ce n'est vers le crochet, où se trouve une tache rose.

Cette coquille a été recueillie à Amboine par notre ami M. Lesson, qui a eu la bonté de nous la communiquer. Elle est longue de 49 millim. et large de 51.

21. LUCINE de la Jamaïque. *Lucina jamaicensis*.

L. testâ lentiformi, scabrâ, sulcato-lamellosâ, intùs sublutea; lamellis brevibus, concentricis; latere antico utrinquè angulato.

Venus jamaicensis. CHEMN. *Conch. tom.* 7. *pag.* 24. *tab.* 39. *fig.* 408. 409.

Ibid. *tab.* 109. *fig.* 1943. 1944.

ENCYCL. *pl.* 284. *fig.* 2. *a. b. c.*

LISTER, *Conch. tab.* 300. *fig.* 137.

Eadem b.) Testâ intùs flavâ, scabrâ.

Eadem c.) Testâ minore, intùs extùsque candidâ.

LAMK. *Anim. s. vert. tom.* 5. *pag.* 509. *n*°. 1.

La Lucine de la Jamaïque est une coquille suborbiculaire, quelquefois ovale transversalement, déprimée, régulièrement convexe, à test peu épais; la surface extérieure est chargée de stries lamelleuses, transverses, irrégulières, qui sont le résultat des accroissemens; les crochets sont petits, lisses, peu saillans au-dehors du bord cardinal; la lunule est grande, lancéolée, saillante dans le milieu, indiquée par une dépression qui, antérieurement, forme un angle obtus en se joignant avec le bord antérieur. Le corselet est très-grand, limité, comme la lunule, par une dépression, mais plus nettement indiqué à cause du sillon qui le termine. A l'intérieur les valves présentent dans le milieu du limbe un grand nombre de petites ocelles saillantes, déprimées au centre par un point enfoncé. L'impression musculaire antérieure est fort alongée, peu écartée du bord; la postérieure est arrondie. La charnière offre sous le crochet une seule dent obsolète sur la valve droite, et deux petites dents divergentes sur la gauche; les dents latérales sont très-prononcées, l'antérieure surtout, qui est la plus rapprochée des cardinales, est fort saillante, oblongue, sa base faisant une légère saillie à l'intérieur. Le ligament est grand, caché presque complètement par le rebord supérieur du corselet. La couleur de cette coquille est peu variable; elle est d'un beau jaune d'abricot, surtout à l'intérieur et vers les bords. Ceux-ci sont simples dans toute leur étendue. La seconde variété indiquée par Lamarck est toute blanche. C'est principalement dans les mers de la Jamaïque que se trouve cette espèce, l'une des plus communes du genre. Les plus grands individus ont 70 millim. de long et 87 de large.

22. LUCINE ratissoire. *Lucina radula*.

L. testâ orbiculatâ, lentiformi, convexâ, albidâ, lamellis concentricis numerosis regularibus ornatâ; striis radiantibus, obsoletis margine interiore valvarum; lunulâ lanceolatâ, depressâ; cardine bidentato; dentibus lateralibus nullis.

LAMK. *Anim. s. vert. tom.* 5. *pag.* 541. *n*°. 5.

Tellina radula. MONTAGU, *Test. brit. tab.* 2. *fig.* 1. 2.

MATHON, *Act. Soc. linn. tom.* 8. *pag.* 54. *n*°. 12.

PETIV. *Gaz. tab.* 93. *n*°. 18.

Coquille que l'on trouve sur une grande partie du littoral de l'Océan européen. Nous la connoissons depuis les côtes de Norwège jusqu'à celles d'Espagne. Malgré cette grande différence dans sa situation, nous l'avons trouvée très-peu va-

riable, même pour la taille. Cette coquille est toute blanche; elle est orbiculaire, lentiforme, régulièrement bombée; ses crochets sont petits, très-peu saillans au-dessus du bord; on les voit s'incliner au-dessus d'une petite lunule enfoncée, lancéolée et toute lisse. Le corselet est fort grand, légèrement indiqué par un sillon peu approfondi, qui, en aboutissant sur le bord, y produit une petite sinuosité. Ce corselet contient supérieurement un ligament alongé sur le bord, presqu'entièrement recouvert par le bord saillant du corselet. La surface extérieure est ornée d'un grand nombre de stries lamelleuses, concentriques, régulières, fines, dans l'intervalle desquelles on remarque souvent des stries transverses extrêmement fines. A l'intérieur la coquille offre quelques stries longitudinales, obsolètes, beaucoup plus marquées sur les bords que partout ailleurs. La charnière est étroite; elle est dépourvue de dents latérales, et elle porte sous les crochets une seule dent sur la valve gauche et deux petites dents divergentes sur la droite. L'impression musculaire antérieure est fort étroite, et se dirige obliquement dans l'intérieur des valves. Les plus grands individus ont 42 millim. de diamètre.

23. Lucine concentrique. *Lucina concentrica*. Lamk.

L. testâ orbiculatâ, lentiformi, subconvexâ; lamellis concentricis, elevatis, distantibus; striis longitudinalibus, ad interstitia minutissimis; lunulâ vix perspicuâ; nymphis profundissimis, tectis.

Lucina. Encycl. *pl.* 285. *fig.* 2. *a. b. c.*

Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 7. 238, et *tom.* 12. *pl.* 42. *fig.* 4. *a. b.*

Def. *Dict. des Scienc. nat. tom.* 27.

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, pag.* 88. *pl.* 16. *fig.* 11. 12.

Belle coquille de forme lenticulaire, dont les crochets sont fort peu saillans; elle est ornée extérieurement d'un grand nombre de lames élevées, concentriques, assez régulièrement espacées, distantes, entre lesquelles s'aperçoivent des stries longitudinales très-fines, qui ne se voient bien qu'à l'aide d'une loupe; le bord est assez large et assez régulièrement plissé, dans les vieux individus, à l'endroit de l'insertion du manteau; la lame cardinale est large, elle porte sous le crochet deux dents cardinales, une dent latérale antérieure très-forte, et une dent postérieure toujours avortée; les nymphes sont obliques, peu proéminentes, très-enfoncées dans le corselet, qui les recouvre presqu'entièrement. Longueur et largeur 40 millim. Coquille fort commune dans tous les dépôts coquilliers du calcaire grossier du bassin de Paris.

24. Lucine contournée. *Lucina contorta*. Def.

L. testâ orbiculato-subtransversâ, angulatâ, depressâ, striato-sublamellosâ; striis distinctis, separatis; lunulâ lanceolatâ, profundâ; pube proeminenti; cardine bidentato; dentibus lateralibus nullis.

Def. *Dict. des Scienc. nat. tom.* 27.

Var a.) *Testâ sublævigatâ, parte anteriore striatâ.*

Var b.) *Testâ sublævigatâ, umbonibus minoribus, lunulâ vix perspicuâ.*

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, pag.* 99. *pl.* 16. *fig.* 1. 2.

C'est avec juste raison que M. Defrance a séparé cette espèce de la Lucine changeante; elle offre en effet des caractères assez constans pour qu'on la distingue désormais avec facilité : elle est moins transverse et moins inéquilatérale; les crochets sont plus saillans; elle est presque toujours couverte de stries lamelleuses, ou du moins elles y existent constamment à la partie antérieure; il y a une lunule profonde et constante. Le corselet est indiqué par une dépression, et il est saillant. La charnière a constamment, depuis le plus jeune âge jusqu'à la plus grande taille, qui est toujours beaucoup moindre que dans la Lucine changeante, deux dents cardinales bien marquées, jamais de dents latérales, des nymphes qui sont moins saillantes, recouvertes profondément par le corselet. A ces différences spécifiques, on peut ajouter que jamais la Lucine contournée n'a à l'intérieur les stries divergentes et hachées que présente constamment la Lucine changeante. L'impression musculaire est aussi moins longue et plus large inférieurement : ce qui est l'inverse dans l'espèce à laquelle nous la comparons.

La variété *a* ne se distingue que par un peu plus de grandeur, et par ses stries, qui ne sont bien marquées qu'à la partie antérieure, le reste de sa surface étant presque lisse. La variété *b* pourroit peut-être constituer une espèce, car elle a les crochets plus petits, la lunule à peine sensible, la lame cardinale plus étroite, et sa surface est presque lisse. Longueur 45 millimètres, largeur 50.

25. Lucine des pierres. *Lucina saxorum*. Lamk.

L. testâ orbiculatâ, anticè subangulatâ, lentiformi; striis transversis, tenuissimis, vix separatis; umbonibus minimis, recurvis; cardine bidentato; dentibus lateralibus subnullis; nymphis magnis, profundis, tectis; lunulâ et pube proeminentibus.

Lucina circinaria. Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 7. *pag.* 238.

Ibid. Def. *Dict. des Scien. nat. tom.* 27.

Var. a.) *Testâ compressiore, striis obsoletis.*

Lucina saxorum. Lamk. *Ann. du Mus. loc. cit. n°.* 4, et *tom.* 12. *pl.* 42. *fig.* 5. *a. b.*

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, pag.* 100. *pl.* 15. *fig.* 5. 6.

Après un examen attentif de la Lucine des pierres et de la Lucine circinaire, il est impossible, lorsqu'on les a l'une et l'autre en bon état, de trouver une différence suffisante pour en faire deux espèces. En comparant la description qu'en a donnée Lamarck dans les *Annales,* on verra que les différences principales proviennent des localités et surtout du gissement, et j'en suis d'autant plus persuadé que j'ai comparé les types des deux espèces dans la collection de M. Defrance. La Lucine des pierres est orbiculaire, lenticulaire, subanguleuse antérieurement et un peu sinueuse postérieurement, assez aplatie, élégamment striée; les stries sont très-fines, régulières, très-rapprochées; les crochets sont petits, courbés; la lunule est saillante, ainsi que le corselet : ils sont indiqués par une ligne déprimée; la charnière porte deux dents cardinales et une dent latérale antérieure, le plus souvent avortée; la nymphe est grande et recouverte par une portion du corselet. La variété ne diffère que par un peu plus d'aplatissement et par des stries un peu moins nombreuses. Longueur et largeur 27 millimètres.

26. Lucine élégante. *Lucina elegans.* Def.

L. testâ orbiculatâ, striatâ, compressâ, tenui, sæpè intùs puncticulatâ; umbonibus minimis, recurvis; lunulâ minimâ, profundissimâ; cardine edentulo.

Def. *Dict. des Scienc. nat. tom.* 27.

Var. a.) *Testâ compressiore, latiore, suborbiculatâ.*

Lucina complanata. Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 7. *pag.* 241. *n°.* 12.

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, pag.* 101. *pl.* 14. *fig.* 10. 11.

Depuis long-temps Lamarck avoit établi, dans les *Annales,* une espèce, sous le nom de *Lucine aplatie,* pour une coquille dont il n'avoit vu qu'une ou deux valves; il l'avoit caractérisée par conséquent d'une manière incomplète; depuis, cette espèce ayant été retrouvée plus parfaite et plus grande, M. Defrance a cru pouvoir la distinguer sous le nom de *Lucine élégante;* mais ayant sous les yeux les types de la Lucine aplatie de Lamarck et de l'élégante de M. Defrance, nous avons pu juger, après un examen attentif et scrupuleux, qu'elles devoient constituer une même espèce, dont la Lucine aplatie n'est qu'une variété. La Lucine élégante est circulaire, couverte extérieurement de fines stries lamelleuses, bien distinctes et fort régulières, d'autant plus fines qu'elles se rapprochent des crochets; ceux-ci sont petits, courbés obliquement; la lunule est petite, ovale et très-enfoncée; le corselet est simple, non marqué; la charnière présente quelquefois une très-petite dent cardinale et jamais de dents latérales; à l'intérieur on remarque des points saillans comme dans beaucoup de Lucines. Longueur 19 millim., largeur 20.

27. Lucine agréable. *Lucina grata.* Def.

L. testâ orbiculatâ, tenui, depressâ, tenuissimè et regulariter striatâ; lunulâ minimâ, depressâ; cardine bidentato; dentibus lateralibus obsoletis.

Def. *Dict. des Scienc. nat. tom.* 27.

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, pag.* 101. *pl.* 16. *fig.* 5. 6.

Coquille agréable par la finesse et la régularité de ses stries transverses; elle est fort mince, très-fragile, de forme orbiculaire et très-déprimée; son crochet est très-petit, ainsi que la lunule, qui est enfoncée; le corselet n'est indiqué par aucune dépression; la charnière a le plus souvent deux dents cardinales, quelquefois il n'y a qu'une des deux dents latérales; la postérieure manque presque toujours, et l'antérieuree st souvent rudimentaire ou manque totalement, quoiqu'on la trouve d'autres fois dans tout son développement; l'impression musculaire antérieure est demi-circulaire. Ce n'est peut-être qu'une variété de l'espèce précédente. Longueur et largeur 27 à 28 millim.

28. Lucine ambiguë. *Lucina ambigua.* Def.

L. testâ orbiculatâ, lentiformi, spissâ, striatâ; striis transversis, tenuissimis, distinctis, sublamellosis; umbonibus minimis, recurvis; cardine subtridentato; dentibus lateralibus nullis; nymphis profundissimis, tectis; lunulâ et pube lineâ subdepressâ indicatis.

Def. *Dict. des Scienc. nat. tom.* 27.

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, pag.* 102. *pl.* 17. *fig.* 6. 7.

Cette espèce est intermédiaire entre la Lucine concentrique et la Lucine de Fortis; elle a la même taille, mais elle se distingue facilement de l'une et de l'autre : ses stries sont plus nombreuses, plus rapprochées et moins lamelleuses que dans la concentrique; elles sont aussi moins régulières. La lunule et le corselet sont proéminens, mais foiblement indiqués par une ligne déprimée. La lame cardinale est large, non séparée par la cavité du crochet, qui est nulle; elle est munie dans le milieu de trois dents cardinales; elle ne porte point de dents latérales. La nymphe est grande, arquée, très-profonde et entièrement recouverte par le bord du corselet, à tel point que dans l'état frais, le ligament devoit être entièrement caché. L'impression musculaire antérieure est plus grande, plus large et moins oblique; elle se distingue de la Lucine de Fortis principalement en ce que celle-ci est plus convexe à la lunule et le corselet

bien plus grand, les stries obsolètes et la charnière sans dents. Elle est longue et large de 43 millim.

29. Lucine de Fortis. *Lucina fortisiana*. Def.

L. testâ orbiculatâ, convexâ, obsoletè striatâ; lunulâ et pube proeminentibus, separatis lineâ profundâ; cardine edentulo; impressione pallii plicatâ.

Def. *Dict. des Scienc. nat. tom.* 7.

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, pag.* 102. *pl.* 17. *fig.* 10. 11.

Je conserve quelques doutes à l'égard de cette coquille; ce pourroit être une forte variété de la Lucine de Ménard, mais je ne puis en avoir la preuve, n'ayant sous les yeux qu'une seule valve de cette espèce. Je la dois à l'obligeance de M. Defrance, qui a bien voulu me la communiquer. Elle est de forme circulaire, et beaucoup plus convexe que la Lucine de Ménard; elle est couverte extérieurement de stries irrégulières, interrompues par des accroissemens. La forme du crochet de la lunule et du corselet est à peu près la même. La charnière ne présente qu'une seule petite dent rudimentaire et point de dents latérales. A l'intérieur elle est lisse et paroît dépourvue des points épars que nous avons remarqués dans la Lucine de Ménard. L'impression musculaire antérieure est fort grande, bien plus étroite et en saillie; l'impression du manteau est irrégulièrement plissée. Longueur et largeur 50 millim.

30. Lucine à crochet. *Lucina uncinata*. Def.

L. testâ suborbiculatâ, depressâ, fragili, tenuissimè striatâ substriatâve; umbonibus magnis, uncinatis; cardine unidentato; dente bifido, dente laterali antico variabili, postico nullo; nymphis profundis, tectis; lunulâ ovatâ, profundâ.

Def. *Dict. des Scienc. nat. tom.* 7.

Nob. *Descript. des Coq. foss. des environs de Paris, pag.* 103. *pl.* 26. *fig.* 3. 4.

La forme de cette coquille la fait facilement reconnoître; ses grands crochets courbés véritablement en crochets, sa lunule petite et profonde, sa surface couverte de stries très-fines, quelquefois obsolètes, sa charnière qui ne porte qu'une seule dent cardinale bifide, sont les caractères principaux qui la distinguent des autres espèces du même genre. Des dents latérales, l'antérieure seule existe; tantôt elle est assez bien prononcée, d'autres fois elle est rudimentaire. Les nymphes sont grandes, saillantes, courbées, très-profondes, et entièrement cachées par le bord du corselet : entre elles et ce bord, on voit une gouttière assez profonde dans laquelle étoit placé le ligament, qui pouvoit à peine s'apercevoir au-dehors lorsque les valves étoient fermées. L'impression musculaire antérieure est assez grande, étroite et peu courbée. Longueur 30 millimètres, largeur 52.

31. Lucine concave. *Lucina concava*. Def.

L. testâ orbiculato-convexâ, tenui, irregulariter striatâ; striis minimis, aliquantisper obsoletis; lunulâ minimâ, pube proeminenti; cardine bidentato; lateralibus dentibus perspicuis.

Def. *Dict. des Scienc. nat. tom.* 7.

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, pag.* 104. *pl.* 17. *fig.* 8. 9.

Les caractères de cette coquille sont faciles à saisir; elle est orbiculaire, convexe extérieurement, concave à l'intérieur; elle est mince; sa surface extérieure est couverte de stries très-fines, irrégulières, quelquefois apparentes; le crochet est petit, ainsi que la lunule, qui est lancéolée et assez superficielle; le corselet est proéminent, indiqué par un léger pli; la charnière est étroite; elle présente dans son milieu deux dents cardinales, dont une est plus forte, et deux dents latérales; l'impression musculaire antérieure est étroite, submarginale et droite; le bord est fort étroit, mince et tranchant. La longueur et la largeur sont de 19 millimètres.

32. Lucine naine. *Lucina minuta*.

L. testâ orbiculatâ, minutâ, subglobosâ, cordatâ, crassissimâ, tenuissimè striatâ; umbonibus minimis, arcuatis; cardine bidentato; dentibus lateralibus minimis; lunulâ minimâ, profundâ.

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, pag.* 104. *pl.* 17. *fig.* 15. 16.

Cette petite coquille est pisiforme, globuleuse, très-épaisse, à crochets et à lunule petits; sa surface extérieure est très-finement striée transversalement, souvent étagée par des accroissemens; la concavité de ses valves ne répond pas à leur convexité; elles sont presque planes, et les impressions musculaires, aussi bien que celles du manteau, s'y voient en creux. L'impression musculaire est fort petite, très-étroite; la charnière présente deux dents cardinales, petites, très-courtes; les dents latérales sont constantes, quoique très-petites; l'antérieure est la plus grosse et la plus rapprochée des deux. Longueur et largeur 10 millimètres.

33. Lucine trigonule. *Lucina trigonula*. Nob.

L. testâ subtrigonâ, transversâ, incrassatâ, depressâ, lævigatâ; umbone acuto, uncinato; lunulâ lanceolatâ, profundâ; cardine bidentato.

On ne peut comparer cette espèce qu'avec la Lucine calleuse qui est fossile des environs de Paris. Celle-ci, connue seulement à l'état fossile

des environs de Bordeaux, est constamment plus grande que celle avec laquelle nous la comparons. Elle est inéquilatérale, triangulaire, lisse en dehors, très-déprimée, et cependant à test fort épais. Le crochet est saillant et pointu, peu incliné au-dessus d'une petite lunule très-profonde, lancéolée. Le corselet occupe le bord supérieur et postérieur; il est bossu et limité en dehors par un angle peu prononcé; le bord inférieur est légèrement sinueux antérieurement, et produit un angle obtus à la jonction de ses extrémités avec les bords antérieur et postérieur. A l'intérieur les valves sont subrugueuses; elles présentent ce fait remarquable d'avoir les impressions musculaires et du manteau en saillie, au lieu d'être creusées, comme cela a lieu ordinairement. L'impression musculaire antérieure est extrêmement étroite. Après avoir suivi le bord antérieur dans une partie de son étendue, elle se recourbe en formant un angle presque droit pour suivre la direction du bord inférieur, à fort peu de distance de l'impression palléale; elle se termine presqu'à la moitié de la longueur de ce bord inférieur. L'impression musculaire postérieure est ovale, oblongue, placée très-près du bord; elle donne naissance par son extrémité inférieure à une ligne saillante, irrégulièrement tuberculeuse, qui suit le bord inférieur, et qui n'est autre chose que l'impression du manteau. La charnière est courte; elle est dépourvue de dents latérales; sous le crochet, on voit deux petites dents divergentes, et derrière elles commence une nymphe assez saillante, en partie cachée par le bord du corselet, et donnant attache au ligament.

Nous n'avons jamais vu que deux valves de cette espèce, toutes deux fossiles des environs de Bordeaux, et présentant les caractères si remarquables de cetre espèce. Longueur 26 millim., largeur 31.

34. Lucine épaisse. *Lucina pensylvanica.*

L. testâ lentiformi, ventricosâ, tumidâ, crassâ, albâ; lamellis concentricis, membranaceis; valvâ magnâ, cordatâ, depressâ; marginibus integris.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 5. *pag.* 540. *n°.* 2.

Venus pensylvanica. Lin. Gmel. *n°.* 71.

Lister, *Conch. tab.* 305. *fig.* 138.

Born. *Mus. cæs. vind. tab.* 5. *fig.* 8.

Encycl. *pl.* 284. *fig.* 1. *a. b. c.*

Coquille vulgairement nommée *la Bille d'ivoire* par les marchands; elle est très-globuleuse, très-ventrue, extrêmement épaisse, toute blanche, extérieurement couverte de lames caduques, concentriques, très-fines, et distantes entr'elles; le côté antérieur est occupé par une grande lunule cordiforme, déprimée, aplatie, séparée par un sillon assez profond; elle est surmontée à sa partie supérieure par la saillie des crochets qui viennent s'infléchir vers elle. Le corselet est très-ample, il occupe tout le côté postérieur de la coquille; il est très-saillant au centre, et le sillon qui le limite à l'extérieur produit une petite sinuosité sur le bord lorsqu'il y parvient. Le test de cette espèce est uniformément blanc, il est extrêmement épais, et ressemble à du marbre dans la cassure. La charnière est légèrement arquée dans sa longueur; elle se compose, comme dans la *Lucina jamaicensis,* d'une dent cardinale médiane sur la valve droite, et de deux petites dents divergentes sur la gauche: les dents latérales sont petites, fort écartées des cardinales, la postérieure plus que l'antérieure; elles sont comprimées, comme pincées et oblongues. Le ligament est prolongé et caché en grande partie par le rebord du corselet. L'impression musculaire antérieure est fort étroite, elle commence au-dessous de la dent latérale du même côté, et descend jusque vers le bord inférieur; les bords sont simples dans toute leur étendue.

Cette espèce, que l'on trouve dans les mers d'Amérique, est aussi longue que large; elle a 45 millim. de diamètre.

35. Lucine colombelle. *Lucina columbella.* Lamk.

L. testâ albâ, suborbiculatâ, convexo-gibbosâ, transversìm multilamellatâ; lunulâ magnâ, cordatâ, sulco profundo separatâ; ano magno, ovato, lamelloso; sulco distincto.

Lamk. *Anim s. vert. tom.* 5. *pag.* 543. *n°.* 15.

Basterot, *Mém. géol. sur les env. de Bordeaux, Mém. de la Soc. d'Hist. nat. tom.* 2. *pag.* 88. *pl.* 5. *fig.* 11.

Cette espèce, connue d'abord à l'état fossile, nous a été communiquée vivante, provenant des mers équatoriales de l'Afrique, par M. Gray, savant zoologiste anglais, conservateur du Muséum britannique. Il n'est point d'analogie plus parfaite que celle qui existe entre l'individu vivant et le fossile. On n'aperçoit aucune différence dans la disposition des lames extérieures, dans la forme si remarquable de la lunule et du corselet. Cette coquille est arrondie, globuleuse, fort épaisse, très-rapprochée par ses rapports de la *Lucina pensylvanica;* ses crochets sont assez saillans, opposés, obliquement inclinés sur le côté antérieur, qui est occupé par une grande lunule cordiforme un peu déprimée, et limitée en dehors par un sillon assez profond. Le corselet est alongé, ovalaire, saillant au centre, et nettement distingué du reste de la surface par un sillon semblable à celui de la lunule, qui descend jusqu'à la jonction du bord inférieur avec le postérieur, en produisant dans cet endroit une sinuosité assez profonde. A l'extérieur de la coquille

vivante, on trouve un grand nombre de lames concentriques, régulières, papyracées, fragiles et caduques, qui ne laissent sur les fossiles que de petits sillons qui n'en sont que les traces. A l'intérieur la coquille est d'un blanc pur; ses bords, fort épaissis, sont très-finement crénelés dans toute leur étendue; la charnière est épaisse; les dents cardinales qui sont sous le crochet sont presque toujours avortées, les dents latérales sont au contraire très-saillantes; l'antérieure est la plus rapprochée, et la postérieure, sur la valve droite, est creusée à la base d'une petite fossette qui reçoit la dent de l'autre valve.

Cette coquille se trouve à l'état fossile dans les faluns de la Touraine, aux environs de Dax et de Bordeaux. Dans cette dernière localité elle présente le plus grand développement; elle a 29 millim. de long et 25 de large.

36. Lucine orangée. *Lucina aurantia*. Nob.

L. testâ orbiculatâ, convexo-turgidâ; transversìm tenuiter striatâ; lunula depressâ, ovatâ; ano magno, ovato; marginibus integris; umbonibus albidis, fasciis aurantiis marginibus valvarum.

Chemn. *Conch. cab. tom.* 7. *tab.* 37. *fig.* 396.

Chemnitz a confondu cette belle et rare coquille avec la *Cytheræa punctata*, espèce pourtant bien différente. Cette coquille a des rapports avec la Lucine colombelle et la Lucine épaisse; elle est orbiculaire, globuleuse, épaisse, subcordiforme, équilatérale, ayant les crochets assez grands et proéminens, contournés au-dessus d'une lunule cordiforme, ovalaire, légèrement déprimée et limitée au-dehors par un sillon assez profond. Le corselet est très-grand, il occupe tout le côté postérieur de la coquille, à la limite duquel il produit un pli sinueux plus profond à son extrémité inférieure que vers les crochets. La surface extérieure est couverte d'un grand nombre de stries sublamelleuses, concentriques, plus serrées vers les bords que partout ailleurs, et souvent interrompues par des accroissemens multipliés.

La couleur de cette coquille la fait reconnoître très-facilement; elle est blanche sur les crochets, mais d'une belle couleur orangée sur tout le reste de la surface et plus foncée vers les bords : cette couleur est disposée, dans quelques individus, en zones plus foncées qui correspondent aux accroissemens. A l'intérieur la coquille est finement ponctuée; elle est blanche au centre, et le limbe, ainsi que les impressions musculaires et la charnière, sont teintées d'orangé. L'impression musculaire antérieure est alongée, oblongue, linguiforme, la postérieure est ovalaire; la charnière offre sous le crochet deux petites dents cardinales divergentes, et à ses extrémités une dent latérale, oblongue et saillante.

Nous ne savons d'où vient cette belle coquille, que nous n'avons encore vue que dans un très-petit nombre de collections. Elle a 28 millim. de diamètre.

37. Lucine tigérine. *Lucina tigerina*.

L. testâ lentiformi, convexiusculâ, decussatìm striatâ, albâ; intùs margine inferiore purpureo; ano trigono, impresso, minimo; impressione musculari anticâ, prælongâ; impressione pallii simplici.

Venus tigerina. Lin. Gmel. *n°.* 69.

Rumph. *Mus. tab.* 42. *fig.* H.

Lister, *Conch. tab.* 337. *fig.* 174.

Gualt. *Test. tab.* 77. *fig.* A.

Chemn. *Conch. tom.* 7. *pag.* 61. *tab.* 37. *fig.* 390. 391.

Encycl. *pl.* 277. *fig.* 4. *a. b. c.*

Var. 2.) *Testâ intùs penitùs albâ.*

Var. 3.) *Testâ exasperatâ, subgranosâ; striis transversis, eminentioribus.*

Cytheræa tigerina. Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 5. *pag.* 574. *n°.* 53.

Lorsque l'on examine cette coquille, on lui trouve tous les caractères des Lucines et non ceux des Cythérées, au nombre desquelles tous les auteurs l'ont mise à l'exemple de Lamarck. Elle est orbiculaire, déprimée, à test assez épais; ses crochets sont petits, pointus, et dominent une lunule très-petite, très-enfoncée et cordiforme; les crochets donnent naissance à un grand nombre de stries longitudinales, divergentes; ces stries sont coupées en travers par un grand nombre d'autres non moins régulières, mais fines et granuleuses, ce qui établit sur la surface extérieure un réseau fort élégant. A l'intérieur la coquille est blanche au centre, teintée d'un beau rose-pourpré sur tous les bords. L'impression musculaire antérieure, l'impression du manteau sont identiquement semblables à ce que l'on voit dans toutes les Lucines. La charnière a bien quelques rapports avec celle de certaines Cythérées; mais on doit se souvenir que cette partie étant très-variable dans les Lucines, ce ne peut être dans ce genre qu'un caractère secondaire. Dans cette espèce, elle se compose d'un bord un peu sinueux dans le milieu; il porte sous le crochet deux petites dents cardinales divergentes, et, près d'elles, une dent latérale fort grande qui, par sa situation, a quelque ressemblance avec celle des Cythérées; la dent latérale postérieure manque tout-à-fait.

Autrefois on polissoit cette coquille pour faire paroître au-dehors la belle couleur rose dont ses bords sont teints. Dans cet état, les amateurs et les

les marchands lui donnoient le nom de *Mouchoir de Vénus*.

Cette coquille, commune dans l'Océan indien, se trouve aussi dans celui d'Amérique. Elle a 65 millim. de long et 70 de large. Nous en possédons une variété toute blanche au-dedans, dont les stries longitudinales sont presque effacées, et qui provient des mers du Sénégal.

38. LUCINE bord rose. *Lucina punctata*. NOB.

L. testâ lentiformi, orbiculatâ, convexiusculâ, crassâ, ponderosâ, longitudinaliter sulcatâ; sulcis planulatis; limbo interno roseo; disco luteo, subpunctato; impressione musculari anticâ, angustâ, prœlongâ, obliquatâ.

Cytherœa punctata. LAMK. *Anim. s. vert. tom.* 5. *pag.* 574. *n°.* 54.

Venus punctata. LIN. GMEL. *n°.* 74.

RUMPH. *Mus. tab.* 43. *fig.* D.

GUALT. *Test. tab.* 75. *fig.* D.

CHEMN. *Conch. tom.* 7. *tab.* 37. *fig.* 397. 398.

ENCYCL. *pl.* 277. *fig.* 3. *a. b. c.*

Comme la Cythérée tigérine, cette espèce doit venir se placer dans le genre Lucine; elle a, de plus que celle que nous citons, un caractère propre aux espèces de ce genre, celui des ponctuations dans l'intérieur des valves. Cette coquille est arrondie, fort épaisse, très-solide, d'une forme lenticulaire régulièrement bombée en dessus : ses crochets sont assez proéminens; ils sont pointus et inclinés au-dessus d'une lunule cordiforme, petite et enfoncée. Sur la surface extérieure, on remarque un assez grand nombre de côtes rayonnantes, aplaties, irrégulières pour le nombre, et se dirigeant des crochets jusque sur les bords. Ces bords n'en sont point modifiés, c'est-à-dire qu'ils restent simples dans toute leur circonférence. Cette surface extérieure de la coquille est d'un blanc pur, si ce n'est vers la lunule, qu'elle prend une teinte rosée. A l'intérieur, tout le bord, jusqu'à l'impression palléale, est d'un beau rose; le centre des valves est jaunâtre, et l'on y remarque un grand nombre de ponctuations comparables à celles qui sont dans la Lucine de la Jamaïque. L'impression musculaire antérieure est alongée, étroite, linguiforme et dirigée obliquement du bord supérieur vers l'inférieur. La charnière est portée sur un très-large bord; elle présente deux dents cardinales divergentes, et, sous la lunule, une dent latérale conique et oblongue.

Cette belle coquille, recherchée des amateurs, surtout lorsque, par le poli artificiel, on a fait paroître au-dehors sa belle couleur rose, se trouve dans l'Océan indien, et il en existe une variété plus déprimée et plus petite dans les mers du Sénégal. Les individus d'une taille ordinaire ont 75 millim. de long et 80 de large.

La variété que nous venons de signaler se trouve fossile aux environs de Dax et de Bordeaux.

39. LUCINE rude. *Lucina scabra*. LAMK.

L. testâ orbiculari, depresso-convexâ, albâ, subpellucidâ; costellis squamosis, radiantibus; intùs punctis impressis.

ENCYCL. *pl.* 285. *fig.* 5. *a. b. c.*

CHEMN. *Conch. tom.* 11. *tab.* 199. *fig.* 1945. 1946.

LAMK. *Anim. s. vert. tom.* 5. *pag.* 542. *n°.* 9.

Cette jolie coquille est une des plus rares du genre; elle est orbiculaire, déprimée, lentiforme, ornée à l'extérieur d'un grand nombre de stries rayonnantes sur lesquelles sont arrangées, avec beaucoup de régularité, un grand nombre d'écailles triangulaires et imbriquées; entre ces stries principales, il s'en trouve une plus petite et plus finement écailleuse. Le crochet est très-petit, pointu, à peine saillant au-dessus du bord cardinal. La lunule, qui est au-dessous de lui, est alongée, lancéolée, saillante, et indiquée dans son contour par un petit sillon étroit. Le corselet n'est rendu sensible que par les stries longitudinales qui, sur lui, sont plus fines et plus serrées. A l'intérieur, la coquille est finement ponctuée; ses bords sont occupés par des stries obsolètes qui correspondent à celles qui sont à l'extérieur; les bords, et surtout l'inférieur, sont finement crénelés. La charnière est étroite, arquée; une seule dent cardinale avortée se voit sous le crochet. Les dents latérales sont très-prononcées; l'une et l'autre fort écartées des cardinales, et l'antérieure est la plus prolongée.

Cette jolie Lucine, qui vient, à ce que l'on présume, des mers d'Amérique, est toute blanche en dedans et en dehors. Elle a 23 millim. de diamètre.

LUISANTE (La).

M. Geoffroy, dans son petit *Traité des Coquilles des environs de Paris*, a donné ce nom à une petite espèce d'Hélice, que Muller a nommée *Helix cellaria*. Voyez HÉLICE.

LULAT.

Une Modiole, fort commune au Sénégal, et qui probablement forme une espèce distincte du *Mytilus modiolus* de Linné, a été nommée de cette manière par Adanson. (*Voyage au Sénégal, pl.* 15.) Cette espèce n'a point été mentionnée par Lamarck. *Voyez* MODIOLE.

LUNA.

Une coquille qui paroît appartenir au genre Calyptrée, et qui est probablement le *Calyptræa trochiformis*, a servi de type au genre que

Klein (*Tent. method. ostr. pag.* 10, *pl.* 1, *n°.* 20) a nommé de cette manière. Ce genre ne pouvoit être adopté; il est tombé dans l'oubli.

LUNOT.

La *Venus senegalensis* de Gmelin (*pag.* 3282, *n°.* 67) est la même coquille que le Lunot d'Adanson. (*Voyage au Sénégal, pl.* 17. *fig.* 11.)

LUPON.

Le Lupon d'Adanson (*Voyage au Sénégal*, *pl.* 5, *fig.* 2) est une petite coquille du genre Porcelaine, qui seroit la *Cypræa lota*, d'après M. de Blainville; mais Lamarck n'indique pas Adanson dans la synonymie de cette espèce, à laquelle, au reste, la description d'Adanson ne convient pas entièrement. *Voyez* PORCELAINE.

LUTRAIRE. *Lutraria.*

Linné avoit confondu les coquilles de ce genre parmi les Mactres et les Myes. Bruguière ne les sépara pas non plus de ce genre, ou plutôt il les mit toutes parmi les Mactres. Lamarck sépara le premier ces coquilles et en forma le genre qui nous occupe sous le nom qu'il porte encore aujourd'hui; c'est dans le *Système des Animaux sans vertèbres* qu'il le caractérisa.

M. de Roissy l'adopta dans la continuation du *Buffon de Sonnini,* et le plaça, comme Lamarck, à côté des Mactres. Dans sa *Philosophie zoologique*, Lamarck établit la famille des Mactracées, dans laquelle ce genre fut compris, avec les Erycines, les Ongulines, les Crassatelles et les Mactres. Dans l'*Extrait du Cours,* cette famille et les rapports des Lutraires ne changèrent pas. M. Cuvier n'adopte pas cet arrangement, et le genre Lutraire, dont il sépara une partie sous le nom de Lavignons (*voyez* ce mot), fut pour lui un sous-genre des Myes, qui elles-mêmes font partie de la famille des Enfermés : elles furent donc séparées des Mactres. Dans son dernier ouvrage, Lamarck apporta quelques changemens dans la famille des Mactracées (*voyez* ce mot), mais il laissa toujours les Lutraires en rapports avec les Mactres. M. de Blainville eut, à l'égard des Lutraires, une opinion à peu près semblable à celle de M. Cuvier, c'est-à-dire qu'il les sépara des Mactres : celles-ci, sous le nom de *Lutricole*, se trouvent dans la famille des Pyloridés; celles-là, dans celle des Conchacés, avec les Vénus, etc. M. Latreille a également séparé les Lutraires des Mactres, sans les mettre dans leurs rapports anatomiques; il les a transportés de la famille des Mactracées dans celle des Myaires, qui se trouve composée des genres Lutraire, Anatine et Myes.

Le genre Lutraire, à ne considérer que l'animal, est certainement beaucoup plus voisin des Myes que des Mactres; mais, si on s'attache plus particulièrement aux rapports que peuvent offrir la charnière, il sera incontestablement très-voisin des Mactres; ce sont ces deux différentes manières de considérer ces Mollusques qui ont fait naître les diverses opinions que nous venons de rapporter. Quelle que soit celle que l'on adopte, voici de quelle manière ce genre peut être caractérisé et d'après l'animal et d'après la coquille.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Animal très-comprimé; le manteau fendu dans tout son bord inférieur, terminé en arrière par un long tube, un pied subantérieur, petit et sécuriforme; coquille inéquilatérale, transversalement oblongue ou arrondie, bâillante aux extrémités latérales; charnière ayant une dent comme pliée en deux, ou deux dents dont une est simple, et une fossette adjointe, deltoïde, oblique, saillante en dedans; dents latérales nulles; ligament intérieur fixé dans les fossettes cardinales.

Les passages insensibles qui existent entre les Lutraires et les Mactres se montrent non-seulement dans les coquilles, mais aussi dans les animaux. D'un côté, nous voyons dans les coquilles les dents latérales qui caractérisent les Mactres s'effacer de plus en plus, et finir par disparoître dans la plupart des Lutraires. Quant aux animaux, la progression est la même, et les différences résident dans le développement plus ou moins considérable des siphons : dans les Mactres ils sont en général courts, et restent réunis en une seule masse cylindroïde; dans les Lutraires, au contraire, ils s'alongent considérablement à l'égal de ceux des Myes. Quant aux formes extérieures des espèces, les passages insensibles d'un genre à l'autre ne sont pas moins évidens : si, d'un côté, les Mactres présentent des formes assez constamment triangulaires, il en est d'autres qui sont ovalaires, et c'est cette dernière forme qui domine parmi les Lutraires. Il n'y auroit donc point de motifs rationnels pour tenir séparés deux genres dont tous les caractères se conviennent lorsqu'ils sont pris dans leur ensemble. Cependant, comme les genres doivent être faits aussi pour aider le naturaliste dans ses recherches, nous conserverons celui-ci comme un de ceux auxquels il manque quelques intermédiaires pour opérer leur jonction définitive

Les Lutraires sont des coquilles qui vivent dans les sables; elles s'y enfoncent à la manière des Solens, des Myes, etc.; elles ne font saillir au dehors que l'extrémité de leur tuyau. On en trouve quelques-unes à l'état fossile, répandues dans les terrains tertiaires en plus ou moins grande abondance; elles manquent jusqu'à présent aux environs de Paris, et se montrent surtout dans le bassin de Bordeaux et dans les terrains subapennins.

1. Lutraire solénoïde. *Lutraria solenoides.* Lamk.

L. testâ oblongâ; striis transversis, rugæformibus; latere antico prœlongo, apice rotundato, valdè hiante.

Mya oblonga. Gmel. *pag.* 3221.

Gualt. *Test. tab.* 90. *fig.* A. 2.

Dacosta, *Conch. brit. pag.* 30. *tab.* 17. *fig.* 4.

Chemn. *Conch. tom.* 6. *tab.* 2. *fig.* 12.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 5. *pag.* 468. *n°.* 1.

Lutricola solenoides. De Blainv. *Malacol. pag.* 566. *pl.* 77. *fig.* 3.

La Lutraire solénoïde est une grande coquille qui vit sur nos côtes de l'Océan, dans la Méditerranée, et jusqu'au Sénégal. Elle est alongée, ovalaire, très-inéquilatérale, légèrement arquée dans sa longueur. Les crochets sont petits, aplatis; la surface extérieure est couverte de grosses rides transverses, indices des accroissemens; un épiderme mince, brun, écailleux antérieurement, revêt la coquille, qui est blanche ou jaunâtre en dessous; en dedans la coquille est toute blanche. L'impression musculaire antérieure est la plus grande, et l'impression palléale est fortement échancrée du côté postérieur. La charnière est courte, elle fait par son bord inférieur une saillie assez considérable dans l'intérieur des valves; elle présente un grand cuilleron oblique, à la partie antérieure duquel sont placées deux dents cardinales, divergentes, sur la valve droite; la plus antérieure de ces dents est profondément bifide; sur la valve gauche c'est la dent postérieure qui présente ce caractère. Cette coquille est très-bâillante lorsque ses valves sont réunies : le bâillement antérieur est le moins considérable.

Il existe en Sicile une coquille fossile qui a de très-grands rapports avec celle-ci; elle sembleroit faire l'intermédiaire avec la Lutraire elliptique et l'espèce qui nous occupe : la charnière est un peu différente, les deux dents cardinales divergentes se réunissant à leur sommet en forme de V. Cette Lutraire prend quelquefois d'assez grandes dimensions. Sa longueur est de 50 millim. et sa largeur de 10 centimètres et demi. Nous en avons vu des individus qui avoient au moins un tiers de plus.

2. Lutraire elliptique. *Lutraria elliptica.* Lamk.

L. testâ ovali-oblongâ, læviusculâ; striis transversis, exiguis; lateribus rotundatis, postico longiore.

Mactra lutraria. Lin. Gmel. *pag.* 3259.

Lister, *Conch. tab.* 415. *fig.* 259.

Pennant, *Zool. brit. tom.* 4. *pl.* 52. *fig.* 44.

Chemn. *Conch. tom.* 6. *tab.* 24. *fig.* 240. 241.

Var. a.) *Antico latere attenuato, obtusè acuto.*

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 5. *pag.* 468. *n°.* 2.

On distingue facilement cette espèce de la précédente par sa forme plus élargie, par son test plus mince, et généralement plus déprimé. Elle est ovale, transverse, assez mince, inéquilatérale, blanche ou jaunâtre. Ses crochets sont très-petits, à peine inclinés sur le côté antérieur. La surface extérieure est rendue un peu rugueuse par des stries d'accroissement plus marquées sur le côté antérieur que partout ailleurs. Elle est revêtue d'un épiderme d'un brun-grisâtre très-mince et caduque; à l'intérieur elle est d'un blanc pur. L'impression du manteau est très-profondément excavée jusqu'au niveau de la charnière. Celle-ci est légèrement arquée, saillante à l'intérieur; elle se compose d'un grand cuilleron un peu oblique, donnant attache à un fort ligament; en avant de ce cuilleron on voit sur la valve gauche une dent fort saillante en forme de V, et sur la valve droite deux dents lamelleuses très-étroites, divergentes, dans l'intervalle desquelles vient s'interposer la dent de l'autre valve. Le côté antérieur est court et obtus, légèrement bâillant; le postérieur est également arrondi, mais il est plus prolongé et beaucoup plus bâillant que l'autre. Les bords sont simples et tranchans dans toute leur étendue. Nous possédons à l'état fossile l'analogue de cette espèce; il provient des sables jaunes de l'Astesan. Aux environs de Bordeaux on trouve une très-grande coquille qui a beaucoup de rapports avec celle-ci, mais qui nous paroît en différer d'une manière assez constante pour que nous dussions la tenir séparée. Les plus grands individus que nous ayons vus ont 62 millim. de longueur et 11 centim. et demi de large.

3. Lutraire ridée. *Lutraria rugosa.* Lamk.

L. testâ ovatâ, albido-flavescente; striis longitudinalibus, elevatis, transversis minùs elevatis, decussantibus.

Mactra rugosa. Gmel. *pag.* 3261.

Chemn. *Conch. tom.* 6. *tab.* 24. *fig.* 236.

Encycl. *pl.* 254. *fig.* 2. *a. b.*

Var. b.) *Striis longitudinalibus, posticis, rarioribus, magis elevatis.*

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 5. *pag.* 469. *n°.* 3.

Cette espèce est l'une de celles qui peut servir d'intermédiaire entre les Mactres et les Lutraires. Elle est ovale, très-enflée, épaisse; ses crochets sont grands et protubérens : le bâillement des valves, tant antérieurement que postérieurement, est peu considérable. La surface extérieure est ornée d'un grand nombre de côtes longitudinales, rayonnantes; elles sont étroites, très-nettes, et rendues légèrement tuberculeuses par des accrois-

semens transverses plus ou moins nombreux : ces côtes longitudinales sont remplacées sur le côté antérieur par des stries fines et obsolètes; le côté postérieur reste entièrement lisse. A l'intérieur, les valves sont profondes; on y remarque deux impressions musculaires fort grandes, dont la postérieure est tout-à-fait circulaire. L'impression palléale est largement échancrée, la charnière forme une saillie assez considérable dans l'intérieur; elle est épaisse et solide. A côté d'une grande fossette en cuilleron, pour le ligament, on voit sur la valve gauche une petite dent en forme de V, très-comprimée, et en avant une petite dent oblique et pointue, fort étroite, qui représente la dent latérale antérieure des Mactres. Sur le côté postérieur de la charnière on voit aussi une dent très-étroite, alongée et fort saillante, qui correspond aussi à la dent latérale postérieure des Mactres. Sur la valve droite en avant du cuilleron, on trouve une petite cavité destinée à contenir la dent en forme de V de l'autre valve, et en avant deux petites dents divergentes dans l'intervalle desquelles vient se placer la dent latérale antérieure. Sur le côté postérieur on trouve également la cavité destinée à recevoir la dent latérale. Cette charnière est tout-à-fait celle des Mactres; il n'y a de différence appréciable que dans la position des dents latérales qui sont beaucoup plus rapprochées que dans les espèces du genre que nous citons : elles offrent encore cette différence peu importante d'être plus courtes et plus épaisses. Cette coquille vit dans la Méditerranée et dans l'Océan indien, et se trouve fossile aux environs d'Asti, en Piémont. Sa longueur est de 62 millim. et sa largeur de 83.

4. Lutraire comprimée. *Lutraria compressa.* Lamk.

L. testâ tenui, compressâ, rotundato-trigonâ, squalidâ, transversè striatâ, intùs albâ; fossulâ ligamenti trigonâ, basi latâ, anticè duobus dentibus obsoletis, parallelis; marginibus integris.

Lister, *Conch. tab.* 253. *fig.* 88.

Dacosta, *Conch. brit. pag.* 200. *tab.* 13. *fig.* 1.

Encycl. *pl.* 257. *fig.* 4.

Ligula compressa. Leach.

An Mactra Listeri? Gmel. *pag.* 3261.

Chemn. *Conch. tom.* 6. *tab.* 3. *fig.* 21.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 5. *pag.* 469. *n°.* 4.

Cette Lutraire est une de celles qui rentrent dans les Luvignons de M. Cuvier. Il est assez probable qu'elle n'est qu'une variété de la Calcinelle d'Adanson, dont elle ne paroît différer que par la couleur. On trouve cette espèce en très-grande abondance sur tout le littoral océanique de la France et de l'Angleterre. Elle s'éloigne des autres Lutraires par sa forme et la grande obliquité de son ligament : aussi plusieurs auteurs avoient pensé qu'il étoit nécessaire de faire, avec elle et quelques autres qui lui ressemblent, un genre à part, sous le nom de *Ligule,* proposé par Leach, ou celui de *Luvignon,* proposé par M. Cuvier. Il seroit possible que ce genre devînt nécessaire plus tard, lorsque l'on aura fait une comparaison minutieuse des animaux des Lutraires proprement dites et de celle-ci.

La Lutraire comprimée est une coquille ovale, subtrigone, transverse, striée en travers irrégulièrement; elle est presque équilatérale. Ses crochets sont extrêmement petits, et ne font aucune saillie au-dessus du bord. A l'intérieur, les valves sont d'un blanc mat. L'impression du manteau, qui est très-vaste, s'élargit considérablement dans l'intérieur des valves, où elle présente un contour un peu sinueux. La charnière est courte, saillante, à l'intérieur; le ligament est porté sur un cuilleron court, obliquement incliné du côté postérieur et fort large à la base. Sur le bord antérieur de ce cuilleron on aperçoit sur la valve droite deux très-petites dents parallèles, obsolètes, dans l'intervalle desquelles est reçue une petite dent de la valve opposée. Outre le ligament placé à l'intérieur des cuillerons, il en est un autre qui paroît n'en être que la continuation, et qui est fixé, à l'extérieur, dans un petit sillon qui représente les nymphes. Si cette coquille avoit des dents latérales, elle devroit entrer dans le genre Amphidesme. Cette coquille vit dans les sables, de la même manière que les autres Lutraires. Elle est ordinairement d'un blanc-grisâtre ou d'un jaune sale. Longueur, 36 millim., largeur 48.

5. Lutraire calcinelle. *Lutraria piperata.* Lamk.

L. testâ ovatâ, compressâ, transversè striatâ; dentibus minimis; foveolâ magnâ, obliquatâ.

Mactra piperata. Gmel. *pag.* 3261.

Calcinella. Adans. *Sénég. pag.* 232. *tab.* 17. *fig.* 18.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 5. *pag.* 469. *n°.* 5.

Comme nous l'observions à l'égard de l'espèce précédente, celle-ci n'en est très-probablement qu'une variété; elle n'en diffère, en effet, que par la couleur, qui est ici constamment blanche, et par une forme un peu plus alongée et plus ovalaire. Cette coquille est très-comprimée, toute blanche, lisse en dedans, striée irrégulièrement en travers en dehors : ces stries sont très-fines et très-serrées. Les crochets, pointus et excessivement petits, ne font aucune saillie au-dessus du bord. La charnière, les impressions musculaires, l'impression du manteau, sont semblables à celles de la Lutraire comprimée. Les caractères essentiels

de l'espèce se trouvent conséquemment les même dans l'une et dans l'autre : ce qui fait voir la nécessité de leur réunion. Le bâillement des valves est très-petit; les bords sont simples, tranchans dans toute leur étendue.

Cette espèce vit dans la Méditerranée et dans les mers du Sénégal; elle est longue de 30 millim. et large de 40.

6. Lutraire de Cottard. *Lutraria Cottardi.* Payraud.

L. testâ ovali, trigonâ, compressâ, pellucidâ, nitidâ, subæquilaterâ, posticè subangulatâ, anticè rotundatâ, albâ, transversìm læviter striatâ; umbonibus acutis, minimis; fossulâ ligamenti minimâ, obliquâ; dentibus cardinalibus obsoletis.

Payraudeau, *Cat. des Annel. et des Moll. de Corse, pag.* 28. *n°.* 35. *pl.* 1. *fig.* 1. 2.

Jolie coquille, qui a de l'analogie avec la Lutraire calcinelle : elle est ovale, oblc.gue, transverse, toute blanche en dedans et en dehors; elle est très-comprimée et légèrement bâillante de chaque côté; postérieurement, elle présente un pli comparable à celui des Tellines et se termine par un angle obtus : antérieurement elle est arrondie. Les crochets sont très-petits et à peine saillans; ils s'inclinent antérieurement, et l'on voit, au-dessous d'eux, sur la charnière, une très-petite dent obsolète. A côté de cette dent, on aperçoit un cuilleron épaissi, profondément creusé par une fossette triangulaire, oblique, large à sa base, en partie recouverte par le bord postérieur et destinée à donner attache à un ligament fort épais. La surface extérieure paroît lisse, mais examinée avec une forte loupe, on la trouve finement striée, surtout à son côté antérieur. A l'intérieur, les valves sont lisses et l'impression palléale fort grande, sinueuse et anguleuse à son extrémité postérieure. Cette coquille s'est trouvée dans la Méditerranée, aux environs de l'île de Corse, et en Sicile. Ce qui est très-remarquable, c'est que MM. Quoy et Gaymard l'ont recueillie dans leur voyage à la Nouvelle-Zélande. Nous avons sous les yeux les individus des deux localités, et c'est en vain que nous voudrions y trouver des différences. Les grands individus ont 24 millim. de longueur et 33 de largeur.

7. Lutraire très-large. *Lutraria latissima.* Nob.

L. testâ ovato-ellipticâ, complanatâ, inæquilaterâ, anticè rotundatâ, posticè subangulatâ, transversìm tenuiter striatâ; cardine producto, dente laterali postico minuto instructo.

Coquille fort remarquable par sa grandeur et son élargissement : elle a des rapports avec la Lutraire elliptique, mais elle est bien plus comprimée et plus large. Sa forme est elliptique; ses crochets, légèrement proéminens, sont extrêmement petits et sont à peine saillans : le côté antérieur est très-court, il est arrondi, obtus; le côté postérieur se termine par un angle obtus. La surface extérieure est couverte de stries transverses qui sont plutôt le résultat des accroissemens qu'une disposition particulière : l'intérieur des valves est lisse, peu profond. L'impression palléale que l'on y remarque est très-vaste, et remonte presque au niveau de la charnière. Celle-ci est épaisse, saillante à l'intérieur; elle se compose d'un large cuilleron triangulaire, en avant duquel est située, sur la valve gauche, une dent très-saillante, en forme de V, et, sur la valve droite, deux dents divergentes lamelleuses, dans l'intervalle desquelles se place la dent de l'autre valve. Sur le côté postérieur du cuilleron, on voit une petite dent rudimentaire obsolète, oblique, qui n'est que la trace de la dent latérale postérieure des Mactres.

Cette coquille est celle que probablement M. Basterot a prise pour la Lutraire elliptique. Il suffit de voir combien elle est comprimée et les différences qui existent dans la charnière pour s'assurer qu'elle constitue une espèce différente.

Cette coquille se trouve fossile aux environs de Bordeaux; elle est longue de 73 millim. et large de 12 centim.

8. Lutraire grimace. *Lutraria sanna.* Bast.

L. testâ ellipticâ, transversìm elongatâ, inæqualiterâ, irregulariter striatâ, anticè rotundatâ, posticè attenuatâ, infernè arcuatâ; cardine dentibus lateralibus obsoletis instructo.

Bast. *Mém. sur les env. de Bordeaux, Mém. de la Soc. d'hist. nat. de Paris, tom.* 2. *pag.* 94. *n°.* 1. *pl.* 7. *fig.* 13.

An Lutraria crassidens? Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 5. *pag.* 471. *n°.* 12.

La phrase carastéristique que donne Lamarck à la *Lutraria crassidens*, qui se trouve fossile dans les faluns de la Touraine, peut convenir, à certains égards, à l'espèce qui nous occupe, et nous l'y rapportons avec doute. La Lutraire grimace a aussi des rapports avec l'Elliptique; mais sa petite taille et sa forme particulière l'en séparent nettement. Elle est ovale, alongée transversalement, assez gonflée vers les crochets; son côté antérieur est très-court, obtus et arrondi; le côté postérieur s'atténue peu à peu, et se termine en un angle obtus; ce côté est bâillant presqu'autant que dans la Lutraire solénoïde; le côté antérieur l'est beaucoup moins. Le bord supérieur ou cardinal est droit dans presque toute la longueur de la coquille; mais le bord inférieur est arqué régulièrement, de manière à faire paroître la coquille courbée dans sa longueur, quoiqu'elle ne le soit réelle-

ment pas. La charnière est assez étroite, peu saillante dans l'intérieur des valves; elle est presque semblable à celle de la Lutraire ridée; mais les dents latérales sont encore plus rudimentaires. A côté d'un cuilleron profond et épais, on voit antérieurement sur la valve gauche la dent en forme de V, et parallèlement au bord la petite dent latérale antérieure; une autre petite dent latérale postérieure se trouve de l'autre côté du cuilleron. A l'intérieur, les valves sont lisses; l'impression musculaire antérieure est oblongue et courbée; à l'extérieur, elles sont irrégulièrement striées en travers. Cette coquille se trouve fossile aux environs de Bordeaux, particulièrement à Saucatz, où elle est assez rare. Elle est longue de 28 millim. et large de 47.

9. Lutraire étroite. *Lutraria angusta*. Nob.

L. testâ ovali, transversìm elongatâ, angustâ, inæquilaterâ, posticè subangulatâ, hiante, anticè obtusâ, brevi; striis longitudinalibus, irregularibus; marginibus tenuibus, simplicibus.

Petite espèce de Lutraire que l'on prendroit pour une variété, soit de la Solénoïde, soit de l'Elliptique, mais qui se distingue de l'une et de l'autre par des caractères constans. Elle est ovale, très-alongée, fort étroite, très-équilatérale, à côté antérieur court et obtus, tandis que le postérieur est alongé, atténué et un peu en bec à son extrémité. La coquille est fort déprimée; on voit en dehors un assez grand nombre de stries irrégulières, serrées vers les bords, qui sont les traces des accroissemens. Les crochets sont petits, pointus, très-peu saillans. Le bord supérieur est presque droit; il présente une charnière peu proéminente à l'intérieur. Cette charnière est composée d'un petit cuilleron triangulaire, et sur son bord antérieur de deux dents divergentes sur une valve, et d'une petite dent ployée en deux sur l'autre.

Les plus grands individus de cette coquille ont 24 millim. de long et 48 de large. Elle se trouve fossile aux environs de Bordeaux et de Dax.

LUTRICOLE.

Dénomination sous laquelle M. de Blainville, dans son article Mollusque du *Dictionnaire des Sciences naturelles*, range le genre Ligule de Leach, et le genre Lutraire de Lamarck. Il est bien probable, du moins autant qu'on en peut juger d'après le petit nombre d'espèces, que le genre Ligule de Leach n'est point du tout le même que celui de Montagu, puisque celui-ci correspond aux Amphidesmes de Lamarck. *Voyez* Amphidesme et Ligule.

LYMNÆA pour LIMNÆA.

C'est à tort que plusieurs auteurs ont écrit ce mot avec un *y*, et il en est peu sur l'orthographe duquel on ait plus varié. Voici les exemples qu'en rapporte M. Basterot dans son intéressant Mémoire sur les fossiles du sud-ouest de la France, inséré parmi ceux de la Société d'histoire naturelle de Paris. *Lymnœa*, Lamarck, Deshayes; *Limneus*, Sowerby, Brongniart; *Lymneus*, Draparnaud, Brongniart, Defrance; *Lymnœa*, Sowerby, de Blainville; *Lymnœus*, Cuvier, Bawdick; *Lymnœus*, Montfort; *Limnœa*, Desmarets, Ferussac. C'est cette dernière manière qui est la plus convenable.

LYMNIUM.

M. Ocken, dans son *Traité de Zoologie*, a établi sous ce nom un genre qui correspond au genre Mulette de Lamarck. *Voyez* ce mot.

LYRE DE DAVID.

Les marchands donnent encore quelquefois ce nom à une belle coquille fort rare du genre Harpe, *Harpa imperialis* de Lamarck. *Voyez* Harpe.

MACLURITE.

Genre proposé par Lesueur, dans le 1er. volume des *Mémoires de l'Académie des Sciences naturelles de Philadelphie*, pour une coquille pétrifiée qui rentre parfaitement dans le genre que M. Sowerby avoit proposé long-temps avant dans le *Mineral conchology* sous le nom de *Eumphalus*. Voyez ce mot.

MACOMA.

Nous trouvons l'indication de ce genre de Leach dans l'article Mollusque du *Dictionnaire des Sciences naturelles*, au genre Vénus, dont il fait une des nombreuses sous-divisions. La coquille qui lui sert de type nous est inconnue; nous croyons même qu'elle n'a jamais été figurée, et nous ne connoissons rien de ce genre que la phrase suivante, par laquelle M. de Blainville l'a caractérisé :

« Coquille épidermée, striée, comprimée, » ovale; les sommets peu proéminens; deux » dents bifides sur la valve droite, une seule sur » la gauche. »

MAÇONNE.

Les conchyliologues du dernier siècle donnoient ce nom à une variété du *Trochus agglutinans*, qui se couvre de petits cailloux au lieu de coquille, comme cela a lieu le plus ordinairement. Ce nom est resté parmi les marchands, qui désignent ainsi la même coquille. *Voyez* Fripière et Troque.

MACRODITE.

Genre proposé par Montfort pour une coquille microscopique, que MM. Ferussac et de Blainville ont rangée dans les Lenticulites (*voyez* ce mot), et qui, suivant notre opinion, s'en distingue assez bien par l'ampleur de l'ouverture. La manière dont Montfort a observé ce corps laisse beaucoup de doute sur ses rapports; il n'est pas sûr si l'ouverture est totalement fermée, et il ignore s'il existe un siphon, ou une rimule, ou une fente. Ce corps n'étant connu que par la description et la mauvaise figure de cet auteur, il est fort difficile de statuer à son égard.

MACROSTOME. *Macrostoma.*

Lamarck a réuni dans cette famille les genres de coquilles qui offrent une très-grande ouverture. Rassemblés d'après des caractères tirés plutôt de la coquille que de l'animal, après un examen plus approfondi, ils ne purent rester dans les mêmes rapports; ainsi M. de Blainville en porta une partie dans sa famille des Otidés (*voir* ce mot) et une autre dans son ordre des Chismobranches. M. Cuvier, avant M. de Blainville, avoit déjà séparé les Sigarets des Haliotides; M. Latreille a suivi cet exemple : dans ses *Familles du Règne animal*, il a eu soin, en les plaçant dans deux ordres différens, de les rapprocher le plus possible, ce que n'a pas fait M. de Blainville. Cette famille, créée dans la *Philosophie zoologique* sous le nom de Stomatacés, reçut de son auteur le nom qu'elle porte aujourd'hui dans l'*Extrait du Cours*. Elle éprouva dans cet ouvrage des changemens notables : composée primitivement des trois genres Haliotide, Stomate et Stomatelle, elle ne renferma plus que les deux derniers; les Haliotides furent portées avec les Patelles, et les Sigarets restèrent dans la famille des Aplysiens.

Dans son dernier ouvrage, Lamarck recomposa sa famille des Macrostomes sur son premier plan, et n'y fit d'autres changemens que d'y joindre le genre Sigaret : elle se compose donc aujourd'hui des genres Sigaret, Stomatelle, Stomate et Haliotide.

A ne voir que les coquilles de cette famille, il est incontestable qu'elles se joignent par des caractères communs, tels que la forme de l'ouverture, qui est extrêmement ample; le raccourcissement de la spire, qui est toujours très-courte; enfin la courbure de la columelle, et la manière dont elle se développe en laissant apercevoir à l'intérieur comme à l'extérieur toutes ses circonvolutions. Malheureusement les caractères des coquilles ne coïncident pas dans tous les genres avec l'organisation des animaux; d'un côté nous voyons les Sigarets passer d'une manière insensible aux Natices, et montrer d'un autre des dégradations vers les Stomates, les Stomatelles et les Vélutines. Les Haliotides restent isolées par la nature de l'animal, dont les branchies ont une situation tout-à-fait particulière.

Si l'on conserve la famille des Macrostomes, il faudra, à l'exemple de M. de Blainville, en écarter les Haliotides et la former de plusieurs genres, dont la composition seroit conçue de la manière suivante : si l'on se souvient que les Natices développent sur leur coquille un large manteau qui les enveloppe complétement, mais que l'animal retire à sa volonté, il faudra en rapprocher ceux des Sigarets qui se trouvent à peu près dans le même cas, c'est-à-dire ceux qui sont à demi-intérieurs : ces Sigarets correspon-

dent au genre Cryptostome de M. de Blainville. Le second degré, qui rassembleroit les Sigarets proprement dits, ne comprendroit que ceux qui, constamment enveloppés de leur vaste manteau, ont toujours leur coquille cachée à l'intérieur : ce groupe correspond au genre Coriocelle de M. de Blainville. Un troisième groupe ne contiendroit que ceux des Sigarets qui montrent toujours leur coquille entière à l'extérieur, et qui font ainsi passage aux Vélutines : ce genre correspond à ce que M. de Blainville nomme Sigaret. Enfin viendroit le genre Vélutine, qui, pourvu d'une coquille extérieure et épidermée, fait le passage vers les Stomates et les Stomatelles.

Ces divers groupes que nous venons d'indiquer sont, il faut le dire, formés d'une manière arbitraire, au moins pour le plus grand nombre; nous ne pensons pas que ce soit là de bons genres, puisqu'on retrouve dans chacun d'eux les degrés divers d'une même organisation. Il faut en excepter peut-être le genre Vélutine, qui manque d'opercule, et les genres Stomatelle et Stomate, dont les animaux sont actuellement inconnus, et dont on ne peut établir les rapports que d'après les coquilles.

La plupart des genres qui sont compris dans la famille des Macrostomes se trouvent à l'état fossile; il faut en excepter le seul genre Stomate. *Voyez* les noms des genres que nous avons cités dans le cours de cet article.

MACROSTOMES. *Macrostoma*.

M. Latreille, dans les *Familles naturelles du Règne animal, pag.* 199, a admis la famille proposée par Lamarck, en la modifiant de telle sorte qu'elle se trouve réduite aux genres Sigaret, Cryptostome et Lamellaire, tandis qu'il a rejeté dans la famille suivante les Auriformes, qui font partie d'une autre classe et d'un autre ordre, les genres Haliotide, Stomate et Stomatelle. Nous avons vu, en traitant de la famille des Macrostomes de Lamarck, que l'on ne pouvoit rationnellement en rejeter que le seul genre Haliotide. *Voyez* l'article précédent et Mollusque.

MACTRA.

Klein (*Meth. ostrac. pag.* 171, *pl.* 11, *fig.* 73) avoit appliqué ce nom, auquel depuis on a donné une autre signification, à des coquilles qui, d'après l'indication de Rumphius (*pl.* 44, *fig.* L.), doivent appartenir au genre Arche.

MACTRE. *Mactra*.

Genre de la famille des Mactracées de Lamarck, établi par Linné, qui y réunissoit des coquilles dont on a fait plusieurs autres genres. Le mot de *Mactre* fut employé pour la première fois par Bonanni, qui a désigné ainsi une espèce d'Arche. Linné l'employa pour le genre qui nous occupe; Bruguière l'adopta sans y apporter de changemens; Lamarck le réforma en le débarrassant d'abord des Lutraires, de plusieurs Crassatelles et de quelques Lucines : ainsi modifié, le genre Mactre de Linné présente une coupe naturelle que tous les zoologistes admettent comme genre dans leurs classification; mais tous n'ont pas été d'accord sur la place qu'il devoit occuper dans la série des Acéphales ou Conchifères. M. Cuvier reconnut la ressemblance qui existe entre l'animal des Mactres et celui des Vénus; aussi est-ce dans sa famille des Cardiacés qu'il plaça ce genre. Cependant, reconnoissant aussi les rapports intimes qui lient ce genre aux Lutraires et aux Myes par la coquille, il les rapprocha le plus qu'il put, en terminant les Cardiacés par les Mactres, et en commençant sa famille des Enfermés par les Myes et les Lutraires. M. de Ferussac adopta cette opinion en la modifiant un peu, d'après les derniers travaux de Lamarck. M. de Blainville rapprocha les Mactres des Vénus bien plus que ne l'avoient fait les auteurs que nous venons de citer : il fut en cela parfaitement d'accord avec Poli, qui réunit l'animal des Vénus et celui des Mactres dans un seul et même genre. Ce motif l'engagea, dans son article Mollusque du *Dictionnaire des Sciences naturelles*, à placer les Mactres entre les Cyprines et les Vénus. Quelle que soit l'analogie des animaux, analogie qui peut être contestée sur quelques points, les rapports évidens des coquilles doivent cependant entrer aussi pour quelque chose dans la place que l'on fait occuper à un genre. Les Mactres, qui sont des coquilles peu épaisses, épidermées, bâillantes, qui ont le ligament interne et les dents latérales lamelleuses, pourroient bien être conservées dans la même famille que les Vénus; mais présentant le passage le plus évident avec les Lutraires, c'est sur les limites de ces deux familles que, d'après l'opinion de M. Cuvier, elles doivent se trouver. M. Latreille, dans son ouvrage (les *Familles naturelles*), a suivi la manière de voir de Lamarck; il a eu sans doute quelque motif pour cela. Quelle que soit la dissidence des opinions sur ce genre, voici de quelle manière il peut être caractérisé.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Coquille transverse, inéquilatérale, subtrigone, un peu bâillante sur les côtés, à crochets protubérans; une dent cardinale comprimée, plissée en gouttière sur chaque valve, et auprès une fossette en saillie; deux dents latérales rapprochées de la charnière, comprimées, rentrantes; ligament intérieur inséré dans la fossette cardinale; ligament extérieur très-petit.

Les espèces de ce genre sont nombreuses, et elles viennent de toutes les mers; elles ne présentent, par leur forme assez semblable, que peu de moyens

moyens de les sous-diviser; cependant M. de Blainville les a partagées en cinq sections, dont les caractères sont tirés de la charnière : il en existe plusieurs espèces fossiles; M. Defrance en cite huit, mais nous en connoissons un plus grand nombre.

Lorsque nous avons traité du genre Lutraire, nous avons fait apercevoir une dégradation insensible entre les espèces de ce genre et celles des Mactres; dégradation qui est telle, que quelques espèces pourroient indifféremment appartenir à l'un ou à l'autre. Les mêmes nuances se reconnoissent aussi dans les animaux de ces espèces; il faut donc, de toute nécessité, que si l'on conserve le genre Lutraire, il soit entraîné à la suite des Mactres, et compris dans la même famille. Comme nous venons de le voir, ces rapports ont été sentis par la plupart des auteurs, par Lamarck surtout, qui en a peut-être exagéré la valeur dans l'arrangement de sa famille des Mactracées. M. Cuvier, qui, en suivant les indications de Poli, a rapproché les Mactres des Vénus, auroit dû faire entrer dans la même famille les Lutraires et quelques autres genres avoisinans. La principale différence sur laquelle on a établi une aussi grande séparation dans certaines méthodes, entre les Lutraires et les Mactres, consiste en ce que dans les premières, l'animal a les tubes réunis en un seul siphon, tandis que dans les autres les siphons, beaucoup plus courts, sont toujours séparés.

L'animal des Mactres est généralement trigone, enflé, variable, au reste, selon les espèces; il est composé d'un manteau fort mince, dont les deux lobes sont ouverts dans toute la partie inférieure du bord; ils se réunissent supérieurement lorsqu'ils atteignent au muscle adducteur antérieur; inférieurement, ils se joignent beaucoup plus tôt, et forment un assez grand cul-de-sac percé à sa partie médiane de deux trous inégaux, prolongés en dehors en deux tubes plus ou moins courts. La plus grande des ouvertures est la branchiale; elle est la plus inférieure : l'autre est très-petite. Les siphons sont retirés en dedans par deux muscles adducteurs fort épais, qui laissent dans l'intérieur de la coquille une impression échancrée qui se continue avec celle du manteau. Le pied est fort grand, courbé dans sa longueur, et terminé en pointe à son extrémité antérieure; il est très-charnu et adhère à la masse viscérale par une grande surface. A la partie antérieure et médiane du pied, au-dessous du muscle rétracteur antérieur, se trouve une petite ouverture, qui est celle de la bouche. Elle est munie en dessus et en dessous d'une lèvre courte, dont les extrémités se terminent à droite et à gauche en deux paires de palpes triangulaires très-finement striées en dedans; de chaque côté du pied et adhérens à sa base sont placés les feuillets branchiaux, qui sont très-minces, fort grands et inégaux; l'externe étant le plus grand. Ces feuillets se réunissent à la base du pied, et se prolongent un peu dans la cavité du siphon branchial. L'anus est placé au-dessous d'eux, immédiatement au-dessus du muscle rétracteur postérieur.

La disposition intérieure des organes est fort semblable à celle des Vénus, qui, du reste, a beaucoup d'analogie avec ce qui se voit dans les animaux du type des Conchifères réguliers. Nous avons étudié sur une grande espèce de Mactres, la Mactre fauve, qui vit en abondance sur nos côtes, le système nerveux de ce genre; nous l'avons trouvé formé d'un double ganglion cérébral situé au-dessus de l'ouverture buccale, adhérent à la face interne du muscle adducteur antérieur. Cette paire de ganglions fournit en rayonnant des branches qui se rendent à la bouche, au foie et aux autres viscères, et une paire plus considérable que l'on voit se terminer en un petit ganglion, duquel naissent plusieurs filets qui se distribuent aux deux paires de palpes. Des parties latérales et inférieures des ganglions cervicaux naît une branche plus considérable qui s'enfonce dans la masse des viscères à sa jonction avec le pied. Elle suit la même direction jusqu'à la hauteur du cœur et du rectum; elle remonte vers eux pour les suivre jusqu'au muscle adducteur postérieur, sur le milieu duquel le nerf de chaque côté vient se joindre, pour former un ganglion d'où s'échappent un assez grand nombre de filets qui se jettent dans l'épaisseur des bords du manteau, dans la masse charnue des siphons, et celle de leurs muscles rétracteur. Des branches que nous n'avons pas mentionnées précédemment ont leur origine au bord antérieur et supérieur des ganglions cervicaux, et se répandent de là dans toute la partie antérieure du manteau. Dans les recherches qui ont été faites jusqu'à présent dans les Mollusques acéphales, le système nerveux avoit échappé aux anatomistes. Quelques-unes de ces parties, entrevues par Poli, avoient été prises pour des vaisseaux lymphatiques; nous sommes les premier qui, dans le *Dictionnaire classique d'Histoire naturelle*, ayons décrit le système nerveux d'une manière précise dans plusieurs genres, et qui en ayons déduit des considérations générales à l'article MOLLUSQUE du même ouvrage.

Les Mactres sont des coquilles généralement minces, bâillantes des deux côtés, mais beaucoup moins que les Lutraires. Parmi elles, Lamarck avoit placé une coquille fort remarquable, qu'il nomma *Mactre donacie* : elle ne présente pas les caractères de ce genre; sa charnière offre au milieu de deux dents divergentes un cuilleron assez grand, destiné au ligament; elle se rapproche donc de certaines Amphidesmes, et nous avons cru nécessaire de faire avec elle un genre particulier sous le nom de *Mésodesme*. On trouve à l'état fossile un assez grand nombre de Mactres; elles sont moins nombreuses que les espèces vivantes : elles ne se sont encore montrées que dans les terrains tertiaires.

1. Mactre géante. *Mactra gigantea.*

M. testâ magnâ, solidâ, albido-fulvâ, transversìm substriatâ, intrà nates hiante; foveâ cardinali maximâ, cordatâ.

Encycl. *pl.* 259. *fig.* 1.

Chemn. *Conch. tom.* 10. *tab.* 170. *fig.* 1656.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 5. *pag.* 472. *n°.* 1.

Cette coquille est la plus grande du genre; elle est ovalaire, subtrigone; son test est assez épais, d'un blanc-grisâtre à l'intérieur, et revêtue en dehors d'un épiderme d'un brun sale, assez intense, légèrement foliacé, sous lequel la coquille est de la même couleur qu'à l'intérieur; les crochets sont grands et protubérans; la charnière est très-puissante, elle offre dans le milieu un très-grand cuilleron, de chaque côté duquel se voient deux grandes dents latérales très-minces, lamelleuses sur la valve droite; les dents latérales sont doubles, le rebord postérieur se relevant presqu'à l'égal des latérales elles-mêmes; la dent cardinale en forme de V, qui est un des caractères les plus essentiels des Mactres, manque ici complétement. Cette coquille, sous ce rapport, sert donc de passage aux Lutraires, quoique par sa forme et le peu de bâillement de ses valves elle appartienne véritablement au genre Mactre. Les impressions musculaires sont très-grandes dans cette espèce; elles sont lisses et brillantes; l'antérieure est ovalaire et la postérieure un peu plus arrondie; l'impression du manteau ne présente postérieurement qu'une fort petite échancrure; le bâillement antérieur de la coquille est peu considérable; le postérieur, un peu plus grand, est quelquefois partagé en deux légères sinuosités qui indiquent la position des siphons.

Cette grande coquille se trouve particulièrement dans les mers de l'Amérique septentrionale, surtout au banc de Terre-Neuve, où elle paroît assez commune. Elle est longue de 90 millim. et large de 125. On en connoît de plus grands individus que celui dont nous donnons les dimensions.

2. Mactre de Spengler. *Mactra Spengleri.*

M. testâ trigonâ, lævi; valvâ planâ; natibus distantibus, aperturâ lunatâ separatis.

Mactra Spengleri. Gmel. *pag.* 3256. *n°.* 1.

Chemn. *Conch. tom.* 6. *tab.* 20. *fig.* 199—201.

Encycl. *pl.* 252. *fig.* 3. *a. b.*

Spengler, *Catal. tab.* 3. *fig.* 1—3.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 5. *pag.* 473. *n°.* 2.

Coquille des plus singulières, dont la charnière présente le fait particulier de laisser béante en dessous du crochet la cavité du ligament. Nous ne connoissons aucune disposition parmi les Mollusques appartenant à la classe des Acéphalés qui offre un fait de cette nature.

Cette coquille est assez grande, d'un blanc-roux, mince, subtransparente, à crochets assez grands, mais fort écartés, dominant antérieurement un grand espace lunulaire, qui est borné à sa partie supérieure par cette cavité toujours ouverte du ligament. Le corselet est subcordiforme; il occupe tout le côté postérieur, et il est nettement séparé de chaque côté par une carène peu saillante. La surface extérieure est légèrement et irrégulièrement striée par les accroissemens multipliés. A la charnière, on remarque sous le crochet un cuilleron peu saillant à l'intérieur, très-profondément creusé, et toute sa paroi postérieure manque. Le ligament, dans toute l'étendue de cette fente, se trouve par conséquent à découvert. A la partie antérieure du cuilleron on voit une petite dent en forme de V, mais en partie avortée. La surface intérieure est lisse et polie; les impressions musculaires sont médiocres, ovalaires, et l'impression du manteau forme postérieurement une échancrure profonde, mais étroite.

Cette coquille, rare et précieuse, vient, d'après Linné, des mers du cap de Bonne-Espérance. Sa longueur est de 65 millim. et sa largeur de 85.

3. Mactre carinée. *Mactra carinata.*

M. testâ trigonâ, pellucidâ, albâ, convexâ; vulvâ angulis lamellâ elevatâ carinatis circumscriptâ; natibus lævibus.

Gualt. *Test. tab.* 85. *fig. f.*

Knorr, *Vergn. tom.* 6. *tab.* 34. *fig.* 1.

Encycl. *pl.* 251. *fig.* 1. *a. b. c.*

An Mactra striata? Gmel. *pag.* 3257.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 5. *pag.* 473. *n°.* 4.

Coquille élégante, d'une forme remarquable, et bien facile à reconnoître parmi toutes ses congénères. Elle est ovale, trigone, toute blanche, très-mince, transparente, presqu'équilatérale. Ses crochets sont médiocrement saillans; ils sont étroits et fortement inclinés sur le côté antérieur; le côté postérieur est subtronqué, aplati, et occupé en entier par un très-vaste corselet bordé et limité en dehors par une carène lamelleuse, fort saillante à son extrémité inférieure; les bords de ce corselet laissent entr'eux un bâillement assez considérable. La surface extérieure paroît lisse et polie; mais, examinée à la loupe, on la trouve couverte d'une très-grande quantité de stries transverses d'accroissement. La charnière est étroite : dans le milieu on trouve un cuilleron d'une médiocre étendue, à la partie antérieure duquel est située la dent pliée, dont un des côtés est avorté. Les dents latérales sont minces, la-

melleuses, fort courtes; la postérieure surtout est fort petite, et plus rapprochée du cuilleron que l'antérieure. L'impression du manteau n'a qu'une très-petite échancrure postérieure; les impressions musculaires sont très-petites, relativement à la grandeur de la coquille.

Cette espèce, recherchée des amateurs, est moins grande que celle de Spengler, et paroît provenir des mêmes mers. Sa longueur est de 60 millim. et sa largeur de 80.

4. Mactre albine. *Mactra albina.* Nob.

M. testâ ovato-subtrigonâ, inflatâ, turgidâ, albâ, pellucidâ, transversìm irregulariter striatâ; umbonibus cordatis, regulariter plicatis; ano magno, ovato, basi sinuoso.

Grande et belle coquille dont nous ne trouvons nulle part ni description ni figure; elle présente, comme quelques autres espèces appartenant à différens genres, ce fait remarquable de vivre au Sénégal et de se retrouver à l'état fossile aux environs de Dax et de Bordeaux. Elle est ovalaire, subtrigone, presque cordiforme, par conséquent très-enflée; ses crochets sont assez grands, saillans, inclinés fortement sur le côté antérieur, qui est dépourvu de lunule; ses crochets sont tantôt lisses et tantôt ornés de rides ou de plis transverses plus ou moins nombreux, selon les individus; la surface extérieure est occupée par un très-grand nombre de stries transverses très-fines et obsolètes, qui se multiplient d'une manière irrégulière vers les bords. Le corselet occupe tout le côté postérieur; un angle obtus le limite à l'extérieur; il est légèrement sinueux à son extrémité inférieure; les stries qui s'y voient sont semblables à celles qui sont sur la face externe; la charnière est large, mais, raccourcie, on y voit dans le milieu un grand cuilleron dépassant le bord à sa base, à côté duquel est placée antérieurement la dent cardinale, qui, dans quelques individus, est réduite à un de ses côtés. Les dents latérales sont courtes, lamelleuses, comprimées et très-saillantes. Les impressions musculaires ne répondent pas, quant à la taille, à celle de la coquille : elles sont petites, ovalaires; la postérieure est un peu plus grande que l'autre.

Cette belle coquille est longue de 85 millim. et large de 98.

5. Mactre grande taille. *Mactra grandis.* Nob.

M. testâ magnâ, ovato-trigonâ, transversâ, anticè subsinuosâ, attenuatâ, albo-griseâ sub epidermi fuscato; striis sulcisve irregularibus; lunulâ ovatâ; cardine brevi; dentibus lateralibus minimis.

Il ne faut pas confondre cette coquille avec la Mactre géante; elle constitue une espèce éminemment distincte par tous ses caractères, n'ayant guère de commun avec celle que nous venons de citer que sa grandeur et sa couleur. Sa forme est ovale, triangulaire; elle est comprimée, presqu'équilatérale; son côté postérieur est plus grand que l'antérieur : celui-ci, à partir des crochets, est légèrement excavé, ce qui le rend plus étroit et le fait terminer en pointe obtuse à sa jonction avec le bord inférieur. Les crochets sont peu saillans, obliquement contournés au-dessus d'une lunule ovalaire assez grande; cette lunule, légèrement déprimée, est séparée par un sillon peu profond. Le corselet occupe tout le côté postérieur; il est indiqué par un sillon qui s'approfondit en descendant, et qui produit une sinuosité sur le bord, au point où il y arrive. L'extrémité postérieure est fortement bâillante; les bords du bâillement sont plus épais que les autres. La surface extérieure est chargée d'un assez grand nombre de sillons ou rides transverses irrégulières, qui s'accumulent et se grossissent vers le bord inférieur; cette surface, dénudée aux crochets, est revêtue d'un épiderme grossier, foliacé, d'un brun très-foncé. La charnière diffère beaucoup de celle de la Mactre géante. Le cuilleron en est beaucoup moins grand; il est accompagné antérieurement d'une dent cardinale en forme de V, qui manque toujours dans l'espèce que nous citons : cette dent cardinale est très-forte, et se voit également sur les deux valves; seulement, sur la valve droite, son côté postérieur est très-court, et l'antérieur, très-prolongé, se confond par sa base avec le bord. Les dents latérales, qui, dans la Mactre géante, sont très-grandes et très-saillantes, sont ici extrêmement courtes et à peine saillantes. Les impressions musculaires sont assez grandes, et l'impression du manteau a une échancrure postérieure large et peu approfondie.

Cette espèce, dont nous ignorons la patrie, est longue de 90 millim. et large de 120.

6. Mactre fauve. *Mactra helvacea.*

M. testâ ovato-trigonâ, pallidè albâ, fulvo radiatâ; vulva lanulâque convexis, rufis; dentibus lateralibus remotis.

Mactra glauca. Gmel. *exclusi Bornii synonymo.*

Mactra helvacea. Chemn. *Conch. tom.* 6. *pag.* 234. *tab.* 23. *fig.* 232. 233.

Encycl. *pl.* 256. *fig.* 1. *a. b.*

Poli, *Test. tom.* 1. *tab.* 18. *fig.* 1—3.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 5. *pag.* 473. n°. 5.

Cette grande espèce vit abondamment sur nos côtes; elle a quelque ressemblance avec la Mactre géante, mais néanmoins s'en distingue facilement. Elle est ovale, subtrigone, inéquilatérale, un peu bâillante à ses deux extrémités, mais plus à la postérieure qu'à l'antérieure; ses crochets sont petits, obliquement inclinés au-dessus d'une espace lunulaire lancéolé, indiqué

par une légère dépression; une ride peu prononcée limite sur le côté postérieur la surface du corselet; la surface extérieure est lisse sur les crochets et finement striée dans le reste de son étendue : elle est revêtue d'un épiderme d'un brun-fauve légèrement lamelleux, surtout vers les bords des valves. En dessous de cet épiderme la coquille est ornée sur un fond d'un blanc-fauve de fascies rayonnantes d'un fauve plus foncé, dont on aperçoit des traces à l'intérieur. La charnière est assez large; sa partie médiane est occupée par un cuilleron qui ne fait aucune saillie sur le bord; la dent en forme de V qui est placée à sa partie antérieure est fort grande et complète. Les dents latérales sont très-remarquables par leur grande élévation et leur peu d'épaisseur; la manière dont elles s'engagent rend difficile leur conservation, si l'on veut ouvrir la coquille sans précaution.

Cette belle coquille se rencontre aussi bien sur les côtes d'Angleterre que sur celles de France. Elle est longue de 80 millim. et large de 112.

7. Mactre lisor. *Mactra stultorum.*

M. testâ ovato-trigonâ, lævi, subdiaphanâ, pallidè fulvâ; radiis albidis, obsoletis; facie internâ albido-purpurascente.

Le Lisor. Adans. *Sénég. tab.* 17. *fig.* 16.

Poli, *Test. tom.* 1. *tab.* 18. *fig.* 10—12.

Chemn. *Conch. tom.* 6. *tab.* 33. *fig.* 224. 225.

Encycl. *pl.* 256. *fig.* 2. *a. b.*

Var. b.) *Testâ minore, pallidiore; natibus albidis.*

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 5. *pag.* 474. *n°.* 7.

Linné a nommé cette coquille *Mactra stultorum*, parce que son abondance attirant presqu'exclusivement les regards du commun des observateurs, elle est presque la seule coquille qu'ils rapportent de leurs excursions sur le littoral de l'Océan. Cette coquille est d'une médiocre grandeur; elle est subtriangulaire, assez enflée, cordiforme; ses crochets sont grands, proéminens, obliquement inclinés en dessus d'un espace lunulaire à peine indiqué; la surface extérieure ne présente d'autres stries que celles des accroissemens; le test est très-mince, fragile, transparent, d'un fauve-violacé en dehors, avec des zones transverses, presque brunes et irrégulières, sur lesquelles s'aperçoivent très-distinctement des linéoles obscures, blanchâtres, longitudinales et rayonnantes. A l'intérieur la coquille est d'un violet assez intense, surtout vers le bord postérieur; la charnière est étroite, alongée, remarquable en cela que la fossette du ligament est fort petite et les dents latérales fort grandes.

Cette coquille se trouve également dans la Méditerranée, sur différens points de l'Océan atlantique, au Sénégal, et est très-abondante dans tout l'Océan européen. Sa longueur est de 44 millim. et sa largeur de 54.

8. Mactre australe. *Mactra australis.*

M. testâ trigonâ, solidâ, albâ; striis transversis, tenuibus, subfurcatis; facie internâ maculis violaceis nebulosis.

An Mactra glabrata? Gmel. *n°.* 7.

Chemn. *Conch. tom.* 6. *tab.* 22. *fig.* 216. 217.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 5. *pag.* 475. *n°.* 10.

Coquille d'un médiocre volume. Elle est blanche en dehors, ornée quelquefois de quelques rayons d'un fauve peu intense, et en dedans de taches nébuleuses plus ou moins grandes et violettes. Elle est triangulaire, presqu'inéquilatérale, un peu gonflée; son test est solide et épais; les crochets, peu bombés, sont peu inclinés; le corselet est assez grand, lancéolé, orné d'une tache semi-lunaire violacée, et l'on y voit des stries fines et régulières d'une grande élégance; des stries semblables se trouvent sur l'espace lunulaire, qui, du reste, n'est point séparé en dehors, et ces stries se continuent sur tout le côté antérieur de la coquille; elles se prolongent jusque vers le milieu de la surface de la coquille, où elles s'arrêtent et se bifurquent. La charnière est étroite; le cuilleron qui porte le ligament est fort petit et obliquement incliné du côté postérieur; les dents latérales sont grandes, extrêmement minces, et la postérieure est la plus prolongée.

Cette coquille a été rapportée des mers de la Nouvelle-Hollande, et ne manque pas de rapports avec une des espèces fossiles du bassin de Paris, que Lamarck a nommée *Mactre demi-sillonnée.* Il existe cependant des différences assez grandes pour qu'on les tienne séparées en deux espèces. Longueur 82 millim., largeur 44.

9. Mactre plicataire. *Mactra plicataria.*

M. testâ albâ, diaphanâ, transversè rugoso-plicatâ; vulvâ planiusculâ; ano depresso, oblongo.

Chemn. *Conch. tom.* 6. *tab.* 20. *fig.* 202. 204.

Encycl. *pl.* 255. *fig.* 2. *a. b.*

Mactra plicataria. Gmel. *n°.* 2.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 5. *pag.* 476. *n°* 14.

Cette espèce de Mactre est une des plus déprimées qui soient connues dans le genre; elle est encore facilement reconnoissable par les gros plis transverses irréguliers dont elle est ornée. Elle est subtriangulaire, inéquilatérale; le côté postérieur étant le plus court, ses crochets sont peu saillans; ils sont courts et dépassent à peine le

bord cardinal; une grande lunule lancéolée, toute lisse, occupe la presque totalité du bord antérieur; le côté postérieur est subtronqué, lisse, séparé par une carène lamelleuse, très-saillante, qui limite la surface du corselet. Le test est extrêmement mince, et les sillons transverses réguliers dont il est orné en dehors se répètent à l'intérieur, où ils sont aussi saillans. La charnière est assez large, portée sur une lame cardinale très-mince, dont le milieu présente une cavité très-superficielle destinée à l'insertion du ligament. La dent cardinale en forme de V est petite et fort singulière, en ce que de la base de son côté antérieur naît une petite apophyse qui remonte obliquement et se termine en pointe. Les dents latérales ont le caractère particulier d'être fort courtes, extrêmement minces, et de laisser entre elles sur la valve droite une cavité très-étroite d'abord, et qui s'élargit fortement en dessous. On ne connoît encore qu'un très-petit nombre d'individus complets de cette espèce, qui est si rare que l'on a même de la peine à s'en procurer des valves détachées. Elle provient de l'Océan indien, d'après Lamarck. Sa longueur est de 53 millim. et sa largeur de 71.

10. Mactre lactée. *Mactra lactea.*

M. testâ ovatâ, trigonâ, subturgidâ, tenui, pellucidâ, albâ; fasciis lacteis; striis transversis, tenuissimis.

Poli, *Test. tom.* 1. *tab.* 18. *fig.* 13. 14.

An Mactra lactea? Gmel. *n°.* 10.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 5. *pag.* 477. *n°.* 19.

Payraud. *Cat. pag.* 30. *n°.* 39.

La Mactre lactée est l'une des espèces que l'on trouve dans la Méditerranée; elle est très-distincte par sa forme enflée, triangulaire, et surtout par la blancheur constante de son test; les crochets sont opposés, peu inclinés au-dessus d'un espace lunulaire très-grand, cordiforme, à peine indiqué au-dehors par un angle très obtus; le corselet est plus nettement séparé, il occupe tout le côté postérieur; la surface extérieure est lisse, substriée irrégulièrement vers les bords; à l'intérieur la coquille est d'un blanc lacté extrêmement pur; la charnière, supportée sur une lame cardinale étroite, est pourvue dans le milieu d'un cuilleron dont la base fait une légère saillie à l'intérieur. Les dents latérales sont longues, lamelleuses, et assez épaisses à leur point d'insertion; la dent latérale postérieure est plus longue et plus rapprochée du cuilleron que l'antérieure; les impressions musculaires sont arrondies, superficielles, et l'échancrure de l'impression palléale est extrêmement courte. La longueur de cette espèce est de 52 millim. et sa largeur de 64.

11. Mactre blanche. *Mactra alba.*

M. testâ obtusè trigonâ, turgidâ, subpellucidâ, albâ; striis transversis, minimis; lineis longitudinalibus, raris, obsoletis.

An Mactra lactea, etc.? Chemn. *Conch. tom.* 6. *tab.* 32. *fig.* 320. 321.

Encyclop. *pl.* 354. *fig.* 5. *a. b.*

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 5. *pag.* 477. *n°.* 22.

Cette coquille a des rapports avec la Mactre australe; cependant on la reconnoît au premier coup d'œil, parce qu'elle manque à l'intérieur des taches violettes qui se voient dans l'autre espèce. Elle est ovale, subtrigone, presqu'équilatérale; elle est mince, transparente, toute blanche en dedans, d'un blanc-roussâtre ou grisâtre en dehors, et couverte de ce côté d'un grand nombre de stries très-fines, transverses, assez régulières, quelquefois interrompues par des accroissemens grossiers. La lunule est à peine indiquée; le crochet qui la domine se recourbe un peu obliquement au-dessus d'elle. Le corselet est grand, ovalaire, et séparé par un angle très-obtus qui descend en s'effaçant jusqu'à la jonction du bord inférieur et du bord postérieur. La charnière est portée sur une lame cardinale fort étroite; la fossette du ligament est petite, obliquement inclinée du côté postérieur; la dent cardinale, en forme de V, qui est placée à sa partie antérieure, est fort grande et assez épaisse; les dents latérales sont courtes, oblongues et épaisses. Cette coquille, fort rare dans les collections, se trouve dans les mers de l'Inde, et quelquefois dans l'Océan pacifique. Sa longueur est de 35 millim. et sa largeur de 43.

12. Mactre solide. *Mactra solida.*

M. testâ trigonâ, opacâ, læviusculâ, subantiquatâ.

Mactra solida. Lin. *Syst. nat. pag.* 1126. Gmel. *n°.* 13.

Var. a.) *Testâ unicolore, albido-cinerascente aut flavescente.*

List. *Conch. tab.* 253. *fig.* 87.

Pennant, *Zool. brit. tom.* 4. *tab.* 51. *fig.* 43. *a.*

Encycl. *pl.* 258. *fig.* 1.

Chemn. *Conch. tom.* 6. *tab.* 23. *fig.* 230.

Var. b.) *Testâ cingulis olivaceis fuscis aut cœruleis pictâ.*

Dacosta, *Test. brit. tab.* 15. *fig.* 229.

Chemn. *Conch. tom.* 6. *tab.* 23. *fig.* 229.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 5. *pag.* 477. *n°.* 23.

Payraud. *Cat. des Ann. et des Moll. de Corse*, *pag.* 29. *n°.* 38.

Donovan, *Brit. shell. tom.* 2. *tab.* 61.

Dorset, *Cat. pag.* 32. *tab.* 6. *fig.* 6.

Coquille extrêmement abondante dans tout l'Océan européen, sur presque tous les points de la Méditerranée, et qui se retrouve, nous a-t-on assuré, jusque dans les mers du Sénégal. Elle est ovale, subtrigone, solide, épaisse, ordinairement blanche, et quelquefois aussi ornée de zones transverses, jaunâtres ou brunâtres; sa surface extérieure est couverte de stries multipliées, transverses, obsolètes : on y remarque de plus les étages plus ou moins nombreux qui résultent des accroissemens. Les crochets sont médiocres, peu enflés. La lunule, qui est au-dessous d'eux, est grande, ovalaire, superficielle, élégamment striée dans presque toute son étendue, principalement à sa partie supérieure. Le corselet occupe presque tout le côté postérieur; il est grand, ovalaire, et strié de la même manière que la lunule; le bord cardinal est assez étroit, si ce n'est dans le milieu, où il est élargi par la saillie que produit sur son bord la base de la fossette du ligament. La dent cardinale ployée est petite et comprimée; les dents latérales sont assez prolongées; elles sont égales et finement striées de haut en bas. Ce dernier caractère est très-bon pour reconnoître l'espèce, car il n'y en a qu'un petit nombre qui le présentent. L'échancrure postérieure de l'impression palléale est fort étroite et peu profonde. Les variétés de cette espèce ne diffèrent de type que par quelques zones transverses, tantôt fauves, tantôt brunâtres, qui suivent habituellement les traces d'accroissement.

Nous possédons un individu qui vient des mers du Nord, qui a la plus parfaite analogie avec d'autres à l'état fossile, qui proviennent du crag d'Angleterre. Longueur 35 millim., largeur 47.

13. Mactre déprimée. *Mactra depressa.*

M. testâ subovatâ, tenui, pellucidâ, candidâ, convexâ; disco lœvi, depresso; lateribus striato-plicatis.

Chemn. *Conch. tom.* 6. *tab.* 24. *fig.* 234.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 5. *pag.* 479. *n°.* 29.

Coquille dont la forme sort un peu de celle qui est habituelle aux Mactres : elle pourroit, comme la *Lutraria rugosa*, servir d'intermédiaire entre les Mactres et les Lutraires. Elle est ovale, oblongue, transverse, inéquilatérale, toute blanche, mince, transparente. Les crochets sont petits, à peine saillans au-dessus du bord; au-dessous d'eux et antérieurement se voit un espace lunulaire très-petit et lancéolé. La surface extérieure est ornée d'un très grand nombre de stries extrêmement fines, régulières, interrompues à des espaces inégaux par des accroissemens plus ou moins nombreux. Le côté antérieur est plus court et plus étroit que le postérieur; celui-ci est arrondi, obtus, légèrement bâillant. La charnière est portée sur une lame cardinale très-étroite : la fossette du ligament est étroite, mais profonde. Un des côtés de la dent cardinale est ordinairement avorté; des dents latérales, la postérieure est à peine saillante; l'antérieure est courte et pointue. L'impression palléale est largement et profondément échancrée du côté postérieur.

Nous ignorons d'où vient cette coquille, que Lamarck croit provenir des mers de l'Inde. Elle est longue de 28 millim. et large de 42.

14. Mactre deltoïde. *Mactra deltoides.* Lamk.

M. testâ ovato-trigonâ, inœquilaterâ, albâ; latere postico breviore; vulvâ anoque eleganter plicatis.

Mactra semi-sulcata. Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 6. *pag.* 412, et *tom.* 9. *pl.* 20. *fig.* 3. *a. b.*

Ibid. Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 5. *pag.* 479. *n°.* 32.

Mactra semi-sulcata. Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, tom.* 1. *pag.* 31. *n°.* 1. *pl.* 4. *fig.* 7—10.

Nous ne savons si l'espèce vivante que Lamarck a comparée avec la fossile des environs de Paris, lui est réellement identique : ce que nous avons pu voir jusqu'ici ne nous confirme pas dans cette opinion, que nous avions cependant adoptée dans notre ouvrage sur les Fossiles des environs de Paris. L'espèce vivante qui semble avoisiner le plus la Mactre deltoïde est celle que nous avons précédemment décrite sous le nom de *Mactre australe;* il suffira de mettre en rapport les deux espèces pour se convaincre que leur analogie n'est pas aussi parfaite qu'on doit l'exiger pour ces sortes de comparaisons. La Mactre deltoïde est mince, cassante, ovale, subtrigone, très-déprimée, presque équilatérale; à crochets petits, peu courbés, au-dessous desquels se voit une grande lunule ovalaire, remarquable par les stries élégantes dont elle est ornée. Le corselet occupe la presque totalité du côté postérieur; il est plus grand que la lunule, et il est séparé par un angle du reste de la surface; celle-ci est finement striée en travers. La charnière est fort étroite; la fossette du ligament, fort oblique et très-profonde, est accompagnée antérieurement de sa dent cardinale, en forme de V, qui caractérise le genre. Cette dent cardinale est fort courte et très-étroite; les dents latérales sont assez prolongées, lamelleuses, très-saillantes, et la postérieure est un peu plus courte que l'antérieure. Cette coquille fossile se trouve en abondance aux environs de Paris et de Valognes. Les plus grands individus sont longs de 33 millim. et larges de 47.

15. Mactre comprimée. *Mactra compressa.* Nob.

M. testâ trigonâ, transversâ, depressâ, lævigatâ, anticè leviter arcuatâ; cardine angusto, brevissimo; dente cardinali simplici; lunulâ lævigatâ.

Nob. *Descript. des Coq. foss. des environs de Paris, tom. 1. pag. 32. n°. 2. pl. 4. fig. 11 — 14.*

Coquille qui avoisine beaucoup la précédente, que l'on trouve quelquefois dans les mêmes localités, et que l'on ne confondra pas avec elle si l'on fait attention à ce caractère, bien facile à observer, de la lunule lisse, tandis qu'elle est constamment striée dans la Mactre précédente. La Mactre déprimée est ovale, transverse, triangulaire, très-déprimée, comme son nom l'indique. Ses crochets sont très-petits, à peine saillans; ils s'inclinent au-dessus d'une lunule d'une médiocre étendne, ovalaire, sublancéolée, lisse, légèrement déprimée et séparée par un sillon simple. Le corselet est subsinueux à sa partie supérieure : il est irrégulièrement rugueux, et il occupe tout le côté postérieur. La surface extérieure est presque lisse; on y remarque quelques stries d'accroissement. La charnière est très-courte et fort étroite; elle se compose d'une très-petite cavité qui reçoit le ligament, en avant de laquelle est située la dent cardinale, qui est réduite à une seule lame oblique par l'avortement de son côté interne. Les dents latérales sont très-courtes et très-peu saillantes. Les bords sont minces, tranchans, simples dans toute leur longueur, et l'impression palléale a une échancrure postérieure extrêmement petite. Cette espèce, plus rare que la Mactre deltoïde, se trouve principalement aux environs de Senlis, dans les grès marins supérieurs; elle est longue de 37 millim. et large de 50. Il existe, aux environs de Dax, une espèce très-voisine de celle-ci; mais qui en diffère d'une manière notable, non-seulement par la charnière, mais encore par les stries de la lunule et du corselet.

MAFAN.

Il paroîtroit, d'après Adanson (*Voyage au Sénégal, pag.* 93, *pl.* 6, *fig.* 4), que ce Cône seroit une des nombreuses variétés du *Conus amiralis* des auteurs. Comme ceux-ci n'ont pas rapporté cette espèce dans leur synonymie, on doit conserver du doute jusqu'au moment où on aura pu l'étudier de nouveau, la figure d'Adanson étant insuffisante pour décider la question.

MAGAS.

Genre proposé par Sowerby (*Min. conch. pl.* 119) pour une petite coquille bivalve, fossile, que l'on trouve dans la craie de Meudon, ainsi que dans celle de Maudesley-Norwich, en Angleterre. Lamarck l'avoit mentionnée dans son dernier ouvrage parmi les Térébratules; elle en présente, en effet, les caractères extérieurs. Sowerby, ayant eu occasion d'examiner sa structure intérieure, a cru devoir, d'après cela, proposer le nouveau genre; mais il n'est pas admissible. *Voyez* Térébratule.

MAGILE. *Magilus.*

Ce fut sous le nom de Campulote que Guettard (*Mém. tom.* III, *pl.* 71, *fig.* 6) réunit les Magiles aux Vermets en un seul genre: ce qui, d'après les connoissances acquises par l'ouvrage d'Adanson, devoit porter ce genre parmi les Mollusques. Cependant on ne tint pas, depuis, compte de cette opinion; car les Magiles furent confondues avec les Serpules. Montfort, dans sa *Conchyliologie systématique*, revint à l'opinion de Guettard, reporta la Magile parmi les Mollusques, la sépara des Vermets, et lui donna le nom générique qu'elle porte aujourd'hui, et qui est généralement adopté. Lamarck ne mentionna pas ce genre dans l'*Extrait du Cours*; il ne l'adopta définitivement que dans son dernier ouvrage, où il le plaça à la fin de la famille des Serpulées. M. Cuvier (*Règne animal*) ne mentionna ce genre ni parmi les Mollusques, ni parmi les Annelides. M. de Blainville leur trouva assez de rapport avec les Vermets pour les admettre, ainsi que les Siliquaires, parmi les Mollusques; cette opinion n'a point été adoptée par M. Latreille, qui a conservé celle de M. Lamarck. On voit, par ce qui précède, combien il existe encore de doutes à l'égard des Magiles. Les deux opinions peuvent être également soutenues avec avantage; car les zoologistes qui pensent que ce corps doit rester parmi les Annelides ont une figure de Pallas qu'ils rapportent à ce genre, et qui pourroit bien être une Serpule. Les personnes qui croient que les Magiles sont des Mollusques, s'appuient sur des analogies assez bien fondées de la forme de la coquille. Nous sommes donc forcé, jusqu'à ce que l'on connoisse bien l'animal des Magiles, de flotter pour ainsi dire entre deux opinions différentes.

Les Magiles ont une singulière manière de vivre; elles sont engagées dans des masses madréporiques dans lesquelles elles se creusent une cavité pour y être contenues assez justes et sans avoir la moindre adhérence : elles commencent par former une coquille spirale héliciforme, qui se continue par un tube assez droit, onduleux, à une seule carène. A mesure que l'animal grandit, il abandonne la partie de la coquille et de son tube qui ne peut plus le contenir; mais au lieu d'y laisser des cloisons, comme le font les Vermets, il remplit entièrement cet espace par une matière calcaire, compacte, diaphane, dure, pesante, semblable en quelque sorte dans sa cas-

sure à de la calcédoine blonde. Lamarck caractérise le genre Magile de la manière suivante.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Test ayant la base contournée en une seule spirale courte, ovale, héliciforme, à quatre tours contigus, convexes, dont le dernier est le plus grand et se prolonge en tube dirigé en ligne droite ondée; le tube convexe en dessus, caréné en dessous, un peu déprimé et plissé sur les côtés, à plis lamelleux, serrés, ondés, verticaux, plus épais d'un côté que de l'autre. Animal inconnu.

Il n'y a encore qu'une seule espèce de Magile qui soit connue, car celle rapportée par Péron ne nous semble pas distincte; c'est un jeune individu de l'espèce que Lamarck nomme Magile antique, *Magilus antiquus*. On ne connoît encore à l'état fossile rien qui puisse se rapporter à ce genre.

Magile antique. *Magilus antiquus*. Lamk.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 5. *pag.* 374.

Campulote. Guettard, *Mém. tom.* 3. *pag.* 540. *pl.* 71. *fig.* 6.

De Blainv. *Malacol. pag.* 433.

Montf. *Conch. tom.* 2. *pag.* 43.

Cette coquille est certainement l'une des plus singulières que l'on ait encore observée. M. de Blainville a bien saisi ses rapports en la plaçant à côté des Vermets et des Siliquaires : ces rapports deviennent moins incertains depuis que l'on sait que la Siliquaire appartient à la grande série des Mollusques gastéropodes : comme dans ces deux genres, la coquille du Magile commence par s'enrouler en spirale un assez grand nombre de fois, et se termine par un tuyau droit légèrement flexueux. A mesure que l'animal s'accroît, il remplit derrière lui le vide de sa coquille d'une matière dure, diaphane, qui, dans sa cassure, ressemble à un marbre cristallin. Cette coquille est sillonnée transversalement; à la base elle est pourvue d'une dépression ombilicale, ordinairement obstruée par un dépôt calcaire. Cet ombilic est formé par une côte saillante qui paroît le résultat du canal ou de l'échancrure dont la coquille étoit pourvue dans le jeune âge : le bourrelet qui forme cet ombilic se continue en dessous du tuyau, et y forme une vive-arête qui s'avance jusqu'à l'ouverture. Les stries transverses que nous avons fait remarquer sur la spire se prolongent un peu au-delà, mais bientôt elles sont effacées par des stries longitudinales, lamelleuses, extrêmement serrées, crépues, et surtout irrégulières. L'ouverture a les bords simples; elle est ovalaire et de peu d'étendue. Nous avons vu, dans la collection de M. Marmin, une variété remarquable de cette coquille; elle a la spire subturriculée, alongée comme celle d'un Bulime, et très-obtuse au sommet. Cette espèce vit, à ce qu'il paroît, dans les mers de l'Ile-de-France. Elle est toute blanche, et acquiert quelquefois près d'un pied de longueur.

MAILLOT. *Pupa*.

Avant les travaux de Draparnaud, aucun auteur n'avoit bien saisi les caractères de ce genre, puisque les coquilles qui le composent étoient disséminées dans des genres différens : presque toutes, parmi les Hélices, et plusieurs dans les Turbos, dans le système de Linné; parmi les Hélices et les Bulimes, dans celui de Bruguière, etc. Dès que le genre fut bien circonscrit par Draparnaud, dans son *Prodome*, Lamarck l'adopta immédiatement après dans le *Système des Animaux sans vertèbres*. Quoique terrestre, il le classa dans sa méthode loin des Hélices, entre les Scalaires et les Turritelles; mais il ne tarda pas à modifier son opinion et à remettre les Maillots dans leurs rapports naturels en suivant l'exemple de Draparnaud. La famille des Colimacées de la *Philosophie zoologique* contient en effet ce genre avec les Hélices, Bulimes, Agathines, etc.; mais il paroît qu'alors Lamarck n'avoit point encore considéré le genre Clausilie comme nécessaire, puisqu'il ne le mentionna pas. Roissy, dans le *Buffon de Sonnini*, suivit l'exemple de Lamarck. Montfort adopta les Maillots, et il n'admit pas non plus le genre Clausilie : ce qui doit étonner de la part de cet auteur qui établissoit des genres sur de très-petits caractères. Cette omission ne fut point encore réparée par Lamarck dans l'*Extrait du Cours*, mais seulement dans les *Animaux sans vertèbres*, après que M. Cuvier lui-même eut proposé son genre de Nompareille, qui répond aux Clausilies de Draparnaud : les Maillots furent alors associés aux Clausilies dans la famille des Colimacées, augmentée de plusieurs autres genres. M. de Ferussac, dans son *Système de classification du genre Hélice*, adopta à bien dire le genre Maillot, en le réduisant au titre de sous-genre et en lui donnant le nom de *Cochlodonte* (*voyez* ce mot et Hélice), et sans changer rien de bien important dans l'énoncé des caractères. M. de Blainville a adopté ce genre, et le plaça, comme Lamarck, en rapport avec les Clausilies, les Agathines et les autres genres de Colimacées. (*Voyez* ce mot.) M. Latreille, dans son dernier ouvrage, a conservé l'opinion la plus généralement reçue, c'est-à-dire qu'en adoptant le genre Maillot, il l'a mis dans les mêmes rapports que Lamarck et M. de Blainville. L'animal des Maillots paroît être semblable à celui des Hélices, d'après M. de Ferussac. Cependant, la première paire de tentacules est beaucoup plus courte; les différences les plus essentielles sont dans les formes de la coquille, la position de l'ouverture, et, le plus souvent, les plis lamelleux qui garnissent l'ouverture. Il paroîtroit étonnant, d'après ce que nous avons vu dans les Hélices, que les

les différences extérieures qui se manifestent dans les Maillots ne se traduisissent pas à l'intérieur par des différences organiques comparables à celles que nous avons remarquées dans les Bulimes, les Ambrettes et les Hélices. Nous ne doutons guère que, lorsque l'on aura fait l'anatomie des Maillots, on ne trouve des caractères suffisans coïncidens avec ceux de la coquille pour justifier la création du genre et sa conservation.

D'après la manière de vivre des Maillots, et la forme extérieure des parties du corps que l'on a étudié, il est évident qu'ils appartiennent au grand type des Hélices, dont ils ne sont qu'une simple modification. Les véritables Maillots sont des coquilles cylindroïdes, ovales, obtuses au sommet, à tours serrés et nombreux, lisses ou plissées longitudinalement, jamais striées ou plissées en travers, du moins nous n'en connoissons aucun exemple; l'ouverture est arrondie, bordée, aussi haute que large : ce qui la distingue éminemment de celle des Hélices, c'est qu'elle est dans une position parallèle à l'axe, au lieu de lui être diversement ou plus ou moins inclinée.

Les Maillots vivent dans les forêts, sous les buissons, dans les lieux ombragés, où ils se tiennent cachés pendant l'ardeur du soleil : ils sortent de leur retraite pendant les pluies douces du printemps ou de l'été; alors on les trouve assez abondamment, quelquefois le long des arbres, des rochers ou des vieilles murailles. Il est à présumer qu'ils passent l'hiver, comme les Hélices, dans un état d'engourdissement. Les caractères suivans sont ceux que Lamarck donne à ce genre.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Coquille cylindracée, en général épaisse; ouverture irrégulière, demi-ovale, arrondie et subanguleuse inférieurement; à bords presqu'égaux, réfléchis en dehors, disjoints dans leurs parties supérieures; une lame columellaire tout-à-fait appliquée, s'interposant entr'eux.

A l'article MAILLOT, du *Dictionnaire d'Histoire naturelle*, M. de Blainville les a divisés d'une manière facile à saisir, d'après le nombre et la position des dents de l'ouverture; mais, dans son article MOLLUSQUE du même Dictionnaire, ce zoologiste a proposé de nouvelles divisions d'après la forme générale et d'après des coupes déjà proposées par d'autres auteurs; c'est-à-dire qu'il y fait rentrer les genres GRENAILLE (Cuv.), GIBBE (Mont.), VERTIGO (Mull.), et PARTULE (Fer.). Ces différens genres réunis aux Maillots augmentent le nombre des espèces, et malgré ces divisions, on pourroit encore admettre, au besoin, celles qui reposent sur le nombre et la position des plis de l'ouverture.

La plupart des espèces connues sont petites, ou de taille médiocre; elles sont d'Europe et d'Amérique : on en trouve aussi en Asie, et plusieurs espèces aux îles de France et de Bourbon.

S'il est vrai que le genre Clausilie ait des caractères insuffisans pour être conservé, et qu'il doive venir par la suite se confondre avec les Maillots, il en est plusieurs autres de ceux que M. de Blainville confond avec eux, tels que les genres Vertigo et Partule, qui ont des différences assez considérables pour être éloignés; le genre Partule surtout, plus voisin des Bulimes que tout autre genre, présente une organisation qui, comme nous le verrons, suffit pour qu'il soit désormais conservé dans la méthode.

Bruguière, dans le premier volume de ce Dictionnaire, a décrit, sous le nom de *Bulime*, plusieurs espèces de Maillots : nous renvoyons aux espèces suivantes :

Bulimus manica, n°. 87. *Pupa manica*. LAMK.

Bulimus uva, n°. 88. *Pupa uva*. LAMK.

Bulimus sulcatus, n°. 7. *Pupa sulcata*. LAMK.

Bulimus fusus, n°. 86. *Pupa fusus*. LAMK.

Bulimus similis, n°. 96. *Pupa cinerea*. LAMK.

Bulimus tridens, n°. 90. *Pupa tridens*. LAMK.

Bulimus quadridens, n°. 91. *Pupa quadridens*. LAMK.

Bulimus avenaceus, n°. 97. *Pupa avena*. LAMK.

Bulimus muscorum, n°. 63. *Pupa umbilicata*. LAMK.

1. MAILLOT seigle. *Pupa secale*.

P. testâ cylindraceâ, attenuato-obtusiusculâ, striatâ, pallidè fuscâ; apertura septem vel octodentatâ; labio margine reflexo.

Pupa secale. DRAP. *Moll. pl.* 3. *fig.* 49. 50.

Helix secale. DAUD. *Hist. des Moll. n°.* 488.

LAMK. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 110. *n°.* 21.

Petite coquille qui a une très-grande ressemblance avec le *Pupa frumentum*; elle est à peu près de la même taille, mais toujours plus étroite; les tours de spire sont aussi plus larges et moins nombreux dans une même étendue; enfin la disposition des dents de l'ouverture présente des différences assez constantes pour qu'on la puisse distinguer à défaut des autres caractères. Cette coquille est alongée, turriculée, pointue au sommet, cylindracée, formée de dix tours aplatis, à suture simple et superficielle. Ces tours sont finement striés dans leur longueur; les stries sont très-nombreuses, régulières, et disparoissent quelquefois sur les derniers tours. A la base, on trouve un petit ombilic infundibuliforme, profond; le bord gauche le recouvre à peine; l'ouverture est petite, un peu plus haute que large; son péristome est blanc, épaissi, très-peu renversé en dehors. On compte dans sa longueur neuf dents

presqu'égales, prolongées jusque dans le fond de l'ouverture; on en compte trois ou quatre sur la columelle; trois appartiennent au bord gauche, et les trois dernières, qui sont les plus grandes, sont réparties à des espaces égaux dans la longueur du bord droit. Des dents columellaires, la supérieure externe est quelquefois bifide, ou plutôt accompagnée d'un petit tubercule à sa base. Parmi les dents du bord droit, la supérieure s'avance jusqu'au bord du péristome, en face de celles de la columelle.

Cette coquille, d'un brun-corné foncé, se trouve presque partout en France, sur les rochers, dans les mousses, dans les lieux frais et ombragés. Les plus grands individus ont 9 millim. de longueur.

2. Maillot froment. *Pupa frumentum.*

P. testâ cylindraceâ, attenuato-subacutâ, tenuissimè striatâ, cinereo-rufescente; aperturâ octodentatâ; labro margine albo, reflexo.

Pupa frumentum. Drap. *Moll. pl.* 3. *fig.* 51. 52.

Helix frumentum. Daudeb. *Hist. des Moll.* n°. 487.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 109. *n°* 20.

Le *Pupa frumentum* est une petite coquille subcylindracée, pointue au sommet, formée de dix tours très-étroits, très-rapprochés, un peu convexes, à suture simple et peu profonde; ils sont obliquement striés dans leur longueur; les stries sont fines, très-nombreuses et peu régulières. Le dernier tour est pourvu à sa base d'une petite fente ombilicale, très-étroite, recouverte presqu'entièrement par le bord gauche; le dernier tour est très-court; l'ouverture qui le termine est petite, arrondie, presqu'aussi haute que large; son péristome est blanc, épaissi, renversé en dehors, et garni dans sa longueur, surtout dans le fond de l'ouverture, de sept à huit dents lamelleuses, très-étroites, dont deux appartiennent à la columelle; deux autres, les plus grandes, à la base du bord gauche, et les autres au bord droit. L'une des dents columellaires, ordinairement bifide, est située à l'insertion du bord droit, et en forme le point d'appui. Cette petite coquille, très-commune en France et en Allemagne, est de la grandeur et à peu près de la couleur d'un grain de froment; elle est partout d'un brun-corné clair; son test est mince et diaphane. Elle est longue de 8 millim.

3. Maillot polyodonte. *Pupa polyodon.*

P. testâ cylindraceo-turgidulâ, subacutâ, striatâ, corneo-fucescente; aperturâ angustatâ, multidentatâ; labro margine reflexo.

Pupa polyodon. Drap. *Moll. pl.* 4. *fig.* 1. 2.

Helix polyodon. Daud. *Hist. des Moll.* n°. 490.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6. *pag.* 109. *n°.* 18.

Petite coquille qui habite la France méridionale et une partie de l'Italie. Elle est alongée, turriculée, subfusiforme, pointue au sommet, et un peu plus rétrécie vers l'ouverture que dans le milieu; sa spire est formée de dix tours très-rapprochés, à suture simple et peu approfondie; ils sont régulièrement striés dans leur longueur, les stries sont fines, rapprochées et obliques; le dernier tour présente à la base une fente ombilicale assez longue; elle est en partie cachée par le renversement du bord gauche. L'ouverture est petite, ovalaire, longitudinale; elle est très-remarquable par le nombre considérable de petites dents lamelleuses très-fines par lesquelles elle est presque fermée. On compte quinze de ces dents dans son pourtour; quatre seulement appartiennent à la columelle. Toutes ces dents ne sont pas égales; sept d'entr'elles sont plus saillantes que toutes les autres; les deux qui sont placées à la base de la columelle, à l'origine du bord gauche, sont, parmi ces dernières, celles qui font le plus de saillie. Toutes ces dents sont blanches, ainsi que le péristome, qui est légèrement épaissi en dedans, et un peu renversé en dehors. Toute la coquille est d'un brun-corné foncé en dehors; elle est mince, fragile et transparente. Sa longueur est de 10 millimètres.

4. Maillot obtus. *Pupa obtusa.*

P. testâ brevi, turgidâ, cylindraceâ, obtusâ, obliquè striatâ, albâ; aperturâ edentulâ; labro margine subreflexo.

Pupa obtusa. Drap. *Moll. pl.* 3. *fig.* 44.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6. *pag.* 108. *n°.* 14.

Cette espèce est l'une des plus cylindriques et des plus obtuses qui soit dans le genre. Elle est alongée, formée de huit tours gradués entr'eux, dont les premiers sont extrêmement obtus, toujours lisses, assez convexes, tandis que les suivans sont plus aplatis, striés obliquement dans leur longueur, et réunis par une suture simple, légèrement approfondie. Le dernier tour ne présente jamais à la base la moindre trace d'ombilic; il se termine antérieurement par une petite ouverture un peu oblique à l'axe, plus longue que large, dont les bords sont désunis, à peine renversés en dehors, et épaissis en dedans par un petit bourrelet blanc. La columelle est très-courte, arrondie, un peu tordue. Cette ouverture est toujours dégarnie de dents, et l'espèce pourroit, par conséquent, se placer sur la limite du genre pour servir de passage avec les Bulimes. Le Maillot obtus est uniformément d'un blanc-grisâtre passant quelquefois au brun, surtout vers le sommet de la spire; il est blanc à l'intérieur. Draparnaud avoit cru que cette espèce se trouvoit en France; mais il étoit dans l'erreur, car, malgré les recherches multipliées d'un grand nombre de zoologistes, on

ne l'y a jamais vue, et elle a été constamment trouvée en Dalmatie. Sa longueur est de 12 millim.

5. Maillot ovalaire. *Pupa ovalaris.*

P. testâ ovato-turgidâ, apice obtusâ, glabrâ, albâ; aperturâ sexdentatâ; labro margine reflexo.

Bulimus ovalaris Oliv. *Voy. pl.* 17. *fig.* 12. *a. b.*

Vertigo ovalaris. Daudeb. *Hist. des Moll. n°.* 9.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6. *pag.* 108. *n°.* 13.

Petite coquille fort remarquable qu'Olivier, le premier, a fait connoître dans son *Voyage au Levant.* Elle a de l'analogie, quant à la forme, avec quelques-unes des espèces qui se trouvent en France, et notamment avec le *Pupa dolium.* Elle est ovale, obtuse, à spire courte, à laquelle on compte sept à huit tours rapprochés, convexes, à suture simple, un peu profonde et subcanaliculée. Ces tours sont légèrement striés dans leur longueur; ils sont blancs, quelquefois grisâtres; le dernier est percé à la base d'un ombilic petit et profond; il se termine antérieurement par une ouverture à bords épaissis, renversés en dehors, presqu'aussi longue que large, et obstruée par six dents fort saillantes, qui ne laissent à l'animal, pour son passage, qu'une fente fortement contournée. De ces six dents, deux seulement sont placées sur la columelle; une troisième est à la base du bord gauche à l'endroit de son insertion; les trois autres appartiennent au bord droit. Toute cette ouverture est blanche.

Cette petite coquille, assez rare dans les collections, a 6 à 7 millim. de longueur.

6. Maillot zèbre. *Pupa zebra.*

P. testâ cylindraceâ, attenuato-obtusâ, albâ, lineis luteo-rufis longitudinalibus interruptis ornatâ; aperturâ tridentatâ; labro margine subreflexo.

Bulimus zebra. Oliv. *Voy. pl.* 17. *fig.* 10. *a. b.*

Helix zebriola. Daud. *Hist. des Moll. n°.* 455.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6. *pag.* 107. *n°.* 9.

Jolie coquille cylindracée, qui a de l'analogie, comme nous le verrons tout à l'heure, avec le *Pupa tridentata.* Elle est alongée, turriculée, pointue au sommet, un peu enflée dans le milieu, mais généralement cylindracée; on compte à sa spire douze à quatorze tours très-étroits, serrés, à peine convexes, marqués par quelques stries d'accroissement irrégulières, et ornés, sur un fond blanc, de flammules longitudinales d'un brun assez intense: ces flammulles sont plus ou moins rapprochées, selon les individus. L'ouverture est petite, plus haute que large. Derrière elle, et en partie cachée par le bord gauche, se trouve une petite fente ombilicale. Dans les vieux individus, le péristome est rendu complet par un bourrelet oblique, qui remonte de la base du bord gauche vers l'extrémité du bord droit. Les bords sont épaissis, légèrement renversés; le droit porte vers son milieu une dent obtuse, le gauche en présente également une, mais située vers sa base. La columelle en présente aussi une placée obliquement en face de celle du bord droit, de manière à ne laisser entr'elles qu'un intervalle extrêmement étroit. A l'intérieur, l'ouverture est blanche.

Cette espèce, qui habite le centre de l'Asie, est longue quelquefois de plus de 30 millim.; on la trouve ordinairement plus petite.

7. Maillot tridenté. *Pupa tridentata.*

P. testâ sinistrorsâ, cylindraceâ, attenuato-acutâ, sublævigatâ, albâ; striis longitudinalibus, obsoletis; aperturâ rufescente, tridentatâ; dente columellari unico; labro margine albo, reflexo.

Gualt. *Test. tab.* 4. *fig. e.*

Helix tournefortiana. Daudeb. *Hist. des Moll. n°.* 457.

Lamk. *Anim sans vert. tom.* 6. *pag.* 106. *n°.* 7.

La figure donnée par Gualtieri est insuffisante pour reconnoître cette jolie espèce, qui a beaucoup d'analogie ave le *Pupa zebra,* dont elle sembleroit n'être qu'une variété tournée à gauche et sans couleur. Cette coquille est du petit nombre de celles qui, dans le genre, tournent à gauche. Si les dents de l'ouverture étoient moins épaisses, elle devroit rentrer parmi les Clausilies. Elle est turriculée, alongée, pointue, formée de onze à douze tours aplatis, très-rapprochés, lisses, à suture simple, un peu enfoncée, quelquefois submarginée par un petit bourrelet légèrement plissé, qui se montre principalement sur les derniers tours; la base de ce dernier tour est percée d'une petite fente ombilicale, peu profonde, recouverte par le renversement du bord gauche. L'ouverture est petite, ovalaire, un peu plus haute que large; ses bords sont épaissis, légèrement renversés, blancs, toujours désunis dans toute la longueur de la columelle; le droit est beaucoup plus long que le gauche; dans son milieu il est muni d'une dent obtuse et assez grosse, placée de telle sorte, qu'elle correspond au milieu de l'intervalle qui sépare la dent columellaire de la dent du bord gauche. C'est sur le milieu de la columelle qu'est située la dent comprimée dont elle est munie. L'intérieur de l'ouverture est d'un jaune-safrané pâle; tout l'extérieur de la coquille est blanc

Cette coquille, assez rare, se trouve en Perse, dans le midi de la Turquie; elle est longue de 27 millim.

8. Maillot oriental. *Pupa labrosa.*

P. testâ ovato-cylindraceâ, obtusâ, glabrâ, subpellucidâ, obsoletè striatâ, albido-corneâ; aperturâ edentulâ; labro margine reflexo, dilatato.

Bulimus labrosus. Oliv. *Voy. pl.* 31. *fig.* 10. *a. b.*

Helix labrosa. Daud. *Hist. des Moll. n°.* 419.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6. *pag.* 106. *n°.* 5.

Très-belle espèce qui fait évidemment le passage des Maillots aux Bulimes; elle ne diffère de ces derniers que par un renversement considérable du péristome, et un pli columellaire assez gros et obtus. Cette coquille est alongée, ovalaire, à spire obtuse et cylindracée, composée de sept à huit tours très-peu convexes, dont les premiers sont très-rapprochés; la suture qui les unit est simple et superficielle. La surface des tours paroît lisse, mais, vue à la loupe, on la trouve couverte d'un assez grand nombre de stries régulières, produites par les accroissemens. Le dernier tour occupe un peu plus de la moitié de la longueur totale; il se termine antérieurement par une ouverture ovale, obronde, à peine inclinée sur l'axe. Derrière cette ouverture, à la base de la coquille, se trouve une petite fente ombilicale cachée par le renversement du bord gauche. Le péristome de l'ouverture est tout blanc; il est complet dans les vieux individus; dans les jeunes, il existe un intervalle entre les deux points d'insertion du bord : intervalle qui, dans la suite, est occupé par une callosité décurrente. Le pli columellaire descend obliquement; il a quelques rapports avec celui d'autres espèces, mais il en a davantage avec ce que l'on voit dans quelques Bulimes, que l'on n'a jamais songé à transporter au milieu des Maillots, comme cette espèce. Il est donc à présumer que dans un arrangement général des coquilles, elle sera remise à sa véritable place. Sa couleur extérieure est uniforme, d'un blanc-corné, transparent, devenant plus opaque et plus blanc vers l'ouverture. La longueur des grands individus est de 30 millim. Cette coquille, jusqu'à présent, n'a été rapportée que par Olivier, de son voyage en Perse.

9. Maillot striatelle. *Pupa striatella.* Fer.

P. testâ ovatâ, albâ, fusco variegatâ, apice obtusâ; anfractibus planulatis, longitudinaliter striatis; striis regularibus, longitudinalibus; suturis undulatis; aperturâ ovato-rotundâ, fuscâ, marginatâ; columellâ dente minimo instructâ.

Pupa striatella. Guérin, *Icon. du Règne animal, pl.* 6. *des Moll. fig.* 12.

Quoique nous trouvions cette espèce indiquée sous ce nom par M. de Ferussac dans l'ouvrage que nous venons de citer, nous ne la voyons cependant pas dans le Prodrome de cet auteur, où nous espérions en trouver l'indication. Cette espèce se reconnoît avec facilité; voisine du *Pupa uva*, ayant une forme analogue, on la distingue au premier aperçu, par la finesse de ses plis et par les taches en flammules qui ornent les tours de la spire : elle est ovale, oblongue, obtuse au sommet; on lui compte dix ou onze tours, dont les premiers sont très-rapprochés et très-étroits; ils sont aplatis et réunis par une suture très-superficielle, rendue onduleuse par la terminaison des stries longitudinales. Ces stries sont assez saillantes, en forme de plis; elles sont ordinairement blanches, tandis que les intervalles qui les séparent sont bruns. Souvent sur le fond blanc de la coquille se montrent des flammules longitudinales, nombreuses, plus ou moins larges, d'un brun foncé, qui coupent les stries un peu obliquement : le dernier tour présente à la base un ombilic médiocre, contourné et caché en grande partie derrière le bord gauche. L'ouverture ressemble beaucoup à celle de certains Cyclostomes; elle est presque ronde, très-peu modifiée par l'avant-dernier tour; ses bords sont épaissis en un bourrelet aussi saillant en dehors qu'en dedans. Ce bourrelet est blanc, ou teinté d'un brun clair; les points d'insertion du péristome sont réunis par un bord gauche fort épais, de la même couleur que le reste du péristome. Sur la columelle, à peu près vers le tiers supérieur de sa longueur, se trouve un très-petit pli, très-court et tranchant au sommet. Nous avons acquis cette coquille avec d'autres qui provenoient de l'île de Cuba : nous supposons qu'elle vit dans ce pays. Elle a 28 mill. de longueur; sa largeur est un peu variable, comme cela arrive, au reste, dans presque toutes les espèces du genre Maillot.

10. Maillot cylindrique. *Pupa cylindrica.* Michaud.

P. testâ ovato-cylindraceâ, apice obtusâ, corneâ, longitudinaliter tenuè et eleganter striatâ; umbilico patulo; aperturâ ovatâ, albâ, octo vel novem plicatâ; columellâ plicis duobus parallelis instructâ; marginibus incrassatis, reflexis.

Michaud, *Descript. de quelques Coq. viv. Bull. d'hist. nat. de Bordeaux, tom.* 3. 4e. *liv. pag.* 9. *fig.* 17. 18.

Cette jolie espèce nous a été communiquée par l'auteur, qui, le premier, en a donné la description. Elle est ovale-oblongue, turriculée, très-obtuse au sommet, un peu renflée dans le milieu et formée de douze tours convexes, très-rapprochés, très-étroits, et ornés dans leur longueur d'une multitude de fines stries longitudinales, très-régulières. A la base du dernier tour se trouve un large ombilic en entonnoir.

L'ouverture est fort singulière; elle est blanche, ses bords sont épaissis, légèrement renversés. On compte dans leur longueur huit à neuf plis fort saillans, dont deux ou trois seulement appartiennent à la columelle: lorsqu'il n'y a que deux plis, ils sont placés tout près de l'angle supérieur de l'ouverture, et tellement rapprochés qu'ils se confondent par leur base; ils sont inégaux; le plus petit est le plus interne. Si un troisième pli columellaire se montre, il est situé à la base du bord gauche; les autres plis de l'ouverture sont distribués dans la longueur du bord droit: trois de ces plis sont plus saillans que les autres.

Cette coquille, mince, transparente, partout d'un fauve clair, a été découverte par M. Michaud, aux environs de Figuières et de Bascara; elle a 9 millim. de longueur.

11. Maillot mousseron. *Pupa muscorum.*

P. testâ minimâ, cylindraceâ, obtusâ, lævi, corneo-fuscescente; anfractibus convexis; suturis excavatis; aperturâ unidentatâ; labro margine reflexo.

Turbo muscorum. Lin. Gmel. *pag.* 3611. *n.* 94.

Helix muscorum. Muller, *Verm. pag.* 105. *n°.* 304.

Dargenv. *Zoomorph. pl.* 9. *fig.* 11.

Le petit Barillet. Geoff. *Coq. pag.* 58. *n°.* 20.

Chemnitz, *Conch. tom.* 9. *tab.* 123. *fig.* 1076. *a. b.*

Pupa marginata. Drap. *Moll. pl.* 3. *fig.* 36-38.

Helix muscorum. Daudeb. *Hist. des Moll. n°.* 475.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6. *pag.* 111. *n°.* 27.

Cette espèce est l'une des plus petites qui soient connues; elle est ovale, cylindracée, à spire courte et obtuse, à laquelle on compte sept tours convexes légèrement striés dans leur longueur et réunis par une suture peu approfondie; à la base du dernier tour, on voit un petit ombilic, arrondi en partie, recouvert par l'épaississement assez considérable du bord gauche. L'ouverture est très-petite, surbaissée, aussi longue que large. Les bords sont épaissis en un bourrelet marginal aussi saillant en dehors qu'en dedans; le bord est simple, blanc, sans dents, et se prolonge quelquefois, à ses points d'insertion, en un bord gauche qui complète l'ouverture. Sur le milieu de la columelle se trouve une très-petite dent, très-courte et tranchante au sommet.

Cette petite coquille est partout d'un brun clair opaque. Elle habite en France, en Allemagne, dans les lieux ombragés et humides; sa longueur est de 3 millim.

12. Maillot baril. *Pupa dolium.*

P. testâ brevi, cylindraceâ, inflatâ, obtusâ, striatâ, corneo-fuscescente; aperturâ unidentatâ; labro margine albo, reflexo.

Pupa dolium. Draparn. *Moll pl.* 3. *fig.* 45.

Helix dolium. Daudeb. *Hist. des Moll. n°.* 477.

Lamk. *Anim. sans. vert. tom.* 6. *pag.* 110. *n°.* 25.

Il y a une analogie de forme entre cette espèce et le *Pupa obtusa*; comme lui, il est cylindrique et présente une spire extrêmement obtuse; il est proportionnellement beaucoup plus large que les autres espèces. Sa spire est formée de dix tours très-courts, un peu convexes, à suture simple et superficielle: de ces tours, les premiers sont entièrement lisses; les suivans sont couverts de stries élégantes, inégales. Ces stries sont fines, serrées et longitudinales. Le dernier tour est pourvu, à la base, d'une longue fente ombilicale; l'ouverture qui le termine est ovalaire, blanche. Ses bords sont légèrement renversés en dehors, un peu épaissis à l'intérieur, et n'offrent jamais aucun pli. La columelle, elle seule, est pourvue d'une lamelle transverse qui s'enfonce profondément dans l'intérieur, et qui est placée vers l'angle supérieur de l'ouverture.

Cette petite coquille, assez rare, est d'un brun-corné foncé, quelquefois grisâtre. Elle se trouve dans la France méridionale, aux environs de Lyon et de Montpellier; elle a 5 à 6 millim. de longueur.

13. Maillot grain. *Pupa granum.*

P. testâ cylindraceâ, attenuato-acutâ, griseâ aut fuscescente; striis longitudinalibus, minutissimis; aperturâ quadridentatâ; labro margine albo, reflexo.

Pupa granum. Drap. *Moll. pl.* 3. *fig.* 45. 46.

Helix granum. Daud. *Hist. des Moll. n°.* 483.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6. *pag.* 110. *n°.* 23.

On reconnoît le *Pupa granum* à la disposition particulière des dents de l'ouverture, qui sont groupées en trois parties bien distinctes. Cette petite coquille a beaucoup d'analogie, quant à la forme et à la grandeur, avec le *Pupa secale*; il est cependant plus pointu et plus étroit. Sa spire est formée de huit à neuf tours convexes, très-finement striés dans leur longueur; le dernier, assez largement ombiliqué à la base, se termine par une ouverture subarrondie, un peu plus haute que large; dans son intérieur on compte sept plis lamelleux, dont deux columellaires sont parallèles, très-rapprochés, celui qui est vers l'angle de l'ouverture étant plus grand que l'autre. Les plis de la columelle sont aussi au nombre de deux; souvent ils se joignent par une petite callosité,

et se confondent en un seul bourrelet. Enfin il en existe trois sur le bord droit : ils sont parallèles, et l'un d'eux, ordinairement le médian, est très-petit et quelquefois manque tout-à-fait.

La couleur de cette coquille est d'un brun-corné foncé; son test est mince, translucide et fragile; l'ouverture est blanche; les bords, un peu épaissis, sont renversés en dehors.

Cette espèce, que l'on trouve presque partout en France, dans les haies et dans les buissons, a 8 à 9 millim. de longueur.

14. Maillot fragile. *Pupa fragilis.*

P. testâ sinistrorsâ, elongatâ, attenuato conicâ, pellucidâ, luteo-fuscescente; columellâ subunidentatâ.

Turbo perversus. Lin. Gmel. *pag.* 3609. *n°.* 88.

Chemn. *Conch. tom.* 9. *tab.* 112. *fig.* 959. *a. b.*

Pupa fragilis. Drap. *Moll. pl.* 4. *fig.* 4.

Helix perversa. Daudeb. *Hist. des Moll. n°.* 511.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6. *pag.* 110. *n°.* 24.

Cette coquille ressemble plus à une Clausilie qu'à un Maillot; elle tourne toujours à gauche, et ce caractère, joint à celui d'une seule petite dent obsolète à l'ouverture, peut aider à reconnoître l'espèce. Cette coquille est alongée, turriculée, pointue au sommet; sa spire, longuement conique, est composée de douze tours très-peu convexes, dont la suture est simple et peu profonde, et qui sont finement et élégamment striés en longueur. Le dernier tour est percé à sa base d'un trou ombilical, petit, en partie caché par le bord gauche. L'ouverture qui le termine est petite, presqu'aussi longue que large, dont le péristome est presque continu, toujours mince, légèrement évasé en dehors, blanc ou blanchâtre, et dépourvue de dents dans toute son étendue. La columelle seule en présente une très-petite à sa partie supérieure, vers l'angle de l'ouverture. Toute la coquille est mince, transparente, extrêmement fragile, d'un brun-corné clair.

Cette espèce vit dans la partie méridionale de la France; elle est longue de 10 millim.

MAILLOTTIN. *Pupina.*

M. Vignard, amateur zélé d'histoire naturelle, a proposé de donner ce nom à une petite coquille marine fort singulière, rapportée des terres australes par M. Lesson. Cette petite coquille est transparente, cylindracée, toute blanche, et pourroit être prise pour un Maillot, si on ne faisoit attention à une petite échancrure qui se trouve à la base du dernier tour. Cette échancrure n'est point prolongée par un canal; elle semble faite par un emporte-pièce, qui, en effleurant le bord, y auroit produit en même temps une très-petite fente. Malgré la singularité de ce caractère, la forme arrondie de l'ouverture et les autres accidens de la coquille, nous n'y voyons qu'une simple modification des Buccins, qui ne seroient pas plus éloignés de ce genre que le Buccin néritoïde, par exemple. Si le genre Buccin n'avoit été traité par Bruguière dans le premier volume de ce *Dictionnaire*, nous aurions fait du *Pupina* une section particulière; limité comme nous le sommes pour terminer la conchyliologie de ce *Dictionnaire encyclopédique*, nous ne pouvons donner sur cette coquille des détails plus étendus, et nous renvoyons à la note de M. Vignard, que l'on trouvera dans les *Annales des Sciences naturelles.*

MAJET.

Nom donné par Adanson (*Voy. au Sénég. pl.* 5, *fig.* 1) à une Porcelaine assez commune, *Cypræa stercoraria.* Voyez Porcelaine.

MALACOLOGIE.

Dans son *Système de Terminologie*, M. de Blainville a proposé cette dénomination, que probablement on adoptera par la suite, pour désigner la science qui traite des Mollusques. Pendant tout le temps que l'on se borna à l'étude des coquilles, sans porter une attention aussi grande qu'on le fait aujourd'hui aux animaux qui les produisent, le nom de conchyliologie avoit paru suffisant, et l'habitude que l'on contracta de l'employer d'une manière plus générale à mesure que la science fit des progrès rendit moins sensible la privation d'une expression technique qui fût propre, par son étymologie, à exprimer la nature de la science à laquelle elle doit s'appliquer. M. de Blainville ayant donné le nom de Malacozoaire à tous les animaux mollusques d'après l'indication d'Aristote, le nom de Malacologie devenoit très-convenable à la science qui traite de ces animaux. On doit souhaiter que ces nouvelles dénominations, auxquelles on n'est point encore assez habitué, soit adoptées par tous les auteurs systématiques, puisque les classifications actuelles prennent leurs bases principales dans la connoissance approfondie de l'organisation des Mollusques.

MALACOZOAIRES.

Dénomination proposée par M. de Blainville pour remplacer, dans son *Système*, le mot Mollusque. Cependant c'est à ce dernier mot que M. de Blainville a fait son article général sur les Mollusques. *Voyez* ce mot.

MALENTOZOAIRES.

Suivant son *Système de Terminologie*, M. de Blainville, dans son *Traité de Malacologie*, a donné ce nom à son sous-type des Mollusques, qu'il avoit aussi désigné sous le nom de Mollusques articulés. Ce sous-type comprend tous les animaux

que Lamarck avoit réunis dans ses Cirrhipèdes (*voyez* ce mot), et de plus, dans une famille particulière, les genres Oscabrion et Oscabrelle. Ce rapprochement, fondé sur une analogie peu admissible selon notre manière de voir, ne sera sans doute pas adopté lorsque l'on aura vu, par des anatomies multipliées, que l'organisation des Oscabrions n'a rien de semblable dans la disposition fondamentale des organes à celle de tous les animaux des Cirrhipèdes. *Voyez* CIRRHIPÈDES et MOLLUSQUES.

MALLÉACÉES.

Famille de Mollusques acéphalés, établie par Lamarck pour une partie des genres faits aux dépens des Huîtres de Linné. Plusieurs des genres qui composent aujourd'hui la famille des Malléacées étoient compris dans celle des Byssifères du même auteur, dans ses premières familles de la *Philosophie zoologique* et de l'*Extrait du Cours*. Depuis, les Byssifères furent partagées en deux parties : l'une qui forme la famille des Pectinides (*voyez* ce mot), et l'autre celle qui nous occupe. Elle est composée des genres suivans : Crénatule, Perne, Marteau, Avicule et Pintadine, auxquels nous renvoyons. M. de Blainville, sans adopter le nom de Malléacées, a pourtant admis la famille en y faisant quelques changemens et en y ajoutant quelques genres. C'est à l'article MARGARITACÉS que nous les ferons connoître. M. Latreille a fait de même que M. de Blainville, c'est-à-dire qu'en conservant les mêmes genres dans un même groupe, et en y faisant de très-petits changemens, il a cru nécessaire de changer la dénomination de Malléacées pour celle d'Oxigones. *Voyez* ce mot.

MAMELON.

Nom vulgaire que donnent les marchands à plusieurs coquilles appartenant particulièrement au genre Natice : c'est ainsi qu'ils nomment Mamelon blanc le *Natica mammilla ;* Memelon à columelle noire, le *Natica melanostoma ;* Mamelon fauve à grand ombilic, le *Natica albumen*.

En conchyliologie, on donne assez ordinairement le nom de *mamelon* à l'extrémité obtuse et un peu saillante de certaines coquilles appartenant particulièrement aux genres FUSEAU, VOLUTE, etc.

MAMMA.

Sous le nom de Mamma, Klein (*Tent. meth. ostrac. pag.* 21) a formé un genre pour la plupart des coquilles globuleuses, sans faire la moindre attention aux caractères essentiels qu'elles pouvoient offrir. Ce genre contient, avec des Natices, des Nérites, des Tonnes, des Buccins, etc. Il suffit de citer cette réunion de genres pour faire penser que celui-ci n'a jamais été adopté.

MAMMELLE. *Mammilla*.

Dans son *Essai d'un nouveau système des Coquilles*, M. Schumacher a donné ce nom à un démembrement inutile du genre Natice, dont le *Natica melanostoma* est le type. Ce genre, qui repose uniquement sur une petite différence dans la forme de l'ombilic, ne peut être adopté. *Voy.* NATICE.

MANCHE DE COUTEAU.

Nom vulgaire donné aux grandes espèces du genre Solen. *Voyez* ce mot.

MANÉTOU.

Dans quelques ouvrages de conchyliologie, mais surtout dans les relations des voyageurs, il est rapporté que les Indiens ont pour idole une grande et belle coquille, que long-temps on ne connut que par leurs récits. Depuis, ayant été apportée, on a reconnu qu'elle dépendoit du genre Ampullaire, et elle a été décrite sous le nom d'Ampullaire idole. *Voyez* AMPULLAIRE.

MANTEAU. *Pallium*.

Lorsque l'on ouvre une coquille bivalve dans laquelle est encore l'animal qui l'a construite, on trouve que le corps de cet animal est enveloppé d'une peau mince, fendue par devant, que l'on a comparée à un manteau dont il seroit revêtu. Cette comparaison, assez juste, a été portée des animaux bivalves à ceux qui n'ont qu'une seule coquille, et même à ceux qui n'en ont point du tout, pour désigner l'enveloppe charnue, l'espèce de collier à travers lequel il passe pour sortir de la coquille. Dans les Mollusques nus, le nom de manteau a été donné spécialement à la peau plus ou moins coriace qui couvre le dos, et qui quelquefois se prolonge de tous les côtés en une peau flottante qui déborde tout l'animal. Les formes diverses que prennent cette partie, dans les différentes classes de Mollusques, lui ont fait donner quelque valeur dans les caractères de classification, et surtout de la part de M. Latreille, qui, dans ses *Familles naturelles du Règne animal,* a formé plusieurs divisions principales parmi les Mollusques acéphalés à l'aide de ce moyen.

A l'article MOLLUSQUES, où nous passerons en revue les diverses modifications que les Mollusques éprouvent dans toutes leurs parties, nous examinerons jusqu'à quel point on peut se fier aux caractères que peut fournir le manteau aux classificateurs. *Voyez* MOLLUSQUES.

MANTEAU. *Pallium*.

M. Schumacher a établi sous cette dénomination un genre aux dépens des Peignes, pour celles des espèces qui ont quelques dentelures sur le bord cardinal. Déjà une autre personne, M. Drouet,

sur un caractère semblable, avoit établi pour quelques Peignes fossiles un genre Néhité, que personne n'a adopté, et celui de M. Schumacher restera dans l'oubli à cause de son inutilité. *Voy.* Peigne.

MANTEAU DUCAL.

Un joli Peigne, le *Pecten pallium*, recherché des amateurs à cause de la beauté et de la fraîcheur de ses couleurs, a reçu depuis long-temps le nom de Manteau ducal, sous lequel il est actuellement inscrit dans les catalogues des conchyliologistes. *Voyez* Peigne.

MANTEAUX BIFORÉS. *Biforipalla.*

Dans les Mollusques acéphales, M. Latreille a employé le nombre et la forme des ouvertures du manteau pour établir parmi ces animaux des divisions primaires, dont l'une, sous le nom de *Biforipalla*, est divisée en deux familles : les Mytilacés et les Nayades. Bien que ce rapprochement soit assez naturel, on peut dire cependant que les animaux qui y sont renfermés n'ont pas deux ouvertures au manteau ; car on pourroit regarder que les Nayades surtout n'ont point d'ouverture postérieure, puisqu'une simple bride, située au-delà des bords charnus du manteau, sépare l'anus de la cavité branchiale. Ces deux familles rentreroient donc par conséquent dans l'ordre des manteaux ouverts, si d'autres caractères ne se joignoient à celui-là pour lui donner une plus grande valeur. *Voyez* Mytilacé et Nayade.

MANTEAUX OUVERTS. *Patulipalla.*

Tel est le nom que M. Latreille donne au premier ordre de ses Mollusques acéphalés ; il renferme, divisé en quatre familles, tous les animaux dont le manteau est ouvert dans toute son étendue. D'après ce caractère, M. Latreille est obligé de partager cet ordre en deux sections : dans la première sont rangés les Acéphales à un seul muscle, et dans la seconde ceux qui ont deux muscles. L'auteur s'est vu forcé de mettre dans un rang inférieur ce caractère du nombre des muscles que Lamarck avoit toujours considéré comme de première valeur; cela fait sentir de plus en plus combien il est nécessaire de poser enfin les bases fondamentales de la classification, en rendant à chacun des points organiques qui doivent y être employés sa véritable valeur. Ces questions, qui semblent de peu d'intérêt, sont cependant fondamentales, comme nous le verrons à l'article Mollusques. Les quatre familles comprises dans la section des *Patulipalla* sont les suivantes : Ostracés, Pectinides, Oxigones et Arcacés. *Voyez* ces mots.

MANTEAUX TRIFORÉS. *Triforipalla.*

Ce troisième ordre des Mollusques acéphalés de M. Latreille donne une preuve bien convaincante que la valeur qu'il donne à la forme du manteau est bien arbitraire, puisqu'il est obligé de séparer dans une famille et dans un ordre les deux seuls genres Tridacne et Hippope des Cames et autres genres qui ont également trois ouvertures au manteau. Ce n'est donc plus d'après ce caractère principal du manteau triforé que cet ordre a été formé, mais d'après d'autres considérations, qui, quoique mises en seconde ligne, ont cependant une importance telle qu'elles ont dominé la pensée de l'auteur, et lui ont fait faire des groupes autres que ceux qui devoient être le résultat des caractères principaux de cet ordre. Ainsi, en raisonnant d'après les données de M. Latreille, il auroit fallu réunir dans cet ordre des *Triforipalla*, non-seulement la famille des Tridacnides, mais encore celle des Camacés, et successivement par des gradations du même caractère, celle des Cardiacés. M. Latreille ne l'a pas fait, parce qu'il a été retenu par des motifs puisés à une autre source, tels que les dispositions branchiales des animaux, le renversement complet des uns, qui paroissent avoir le dos du côté du bord libre des valves, tandis que les autres restent dans la position normale, etc. On voit donc par là que des caractères qui ont semblé plus importans que celui du manteau l'ont retenu malgré lui dans les limites d'une famille naturelle indiquée depuis long-temps. *Voyez* Tridacnites et Mollusques.

MANTEAUX TUBULEUX. *Tubulipalla.*

Cette division, que M. Latreille a proposée parmi les Mollusques acéphales, ne sera probablement pas adoptée ; car il existe entre les animaux qui ont le manteau triforé et ceux qui ont cette partie prolongée en deux siphons postérieurs des nuances insensibles qui ne permettent pas de fixer entr'eux une limite naturelle. Cela est si vrai que M. Latreille, ici comme à l'égard de la famille des *Triforipalla*, a plus tenu compte d'autres caractères que du principal, qu'il a mis en avant. Cela devient évident quand on trouve parmi les Manteaux tubuleux les Camacés et les Cardiacés, dans lesquels les siphons sont nuls ou excessivement courts. Pour faire coïncider le nom de l'ordre avec les êtres qu'il doit contenir, il auroit fallu se borner à y rassembler tous ceux dont les siphons, réunis en une seule masse charnue, semblent se continuer du côté postérieur par un seul tube cylindracé plus ou moins proéminent. Cet arrangement eût été peut-être préférable, mais il n'eût pas été naturel, puisque le caractère sur lequel il se fonde présente aussi une série de dégradations, au milieu desquelles il est presqu'impossible de poser une limite. Il y a donc deux raisons principales pour rejeter les divers ordres fondés sur les caractères du manteau : dans le premier nous voyons les Mollusques dimyaires

myaires intercalés au milieu des monomyaires, parce qu'ils ont le manteau fendu dans toute son étendue; dans le second ordre on trouve des animaux dimyaires dont le manteau est fendu également dans toute son étendue, retenu seulement au-dessus de l'anus par une bride qui ne lui appartient pas; le troisième ordre est évidemment séparé sur des caractères autres que ceux qu'indiquent son nom; le quatrième, enfin, est un mélange d'animaux de diverses sortes rassemblés sur un caractère qu'il est impossible de leur appliquer à tous. Nous reviendrons sur ces divisions primaires à l'article MOLLUSQUES.

MANTELET.

Adanson (*Voy. au Sénég.*), trompé par quelques différences que présentent les animaux et les coquilles des Porcelaines jeunes avec les vieilles, avoit formé un genre pour les premières, auquel il avoit donné ce nom; quelques auteurs, sans l'avoir examiné assez attentivement, l'ont adopté à tort. *Voyez* PORCELAINE.

MAPPEMONDE.

Une belle espèce de Porcelaine, que quelques personnes nomment aussi Carte de géographie, reçoit ce nom de la plupart des marchands, et elle est connue dans les catalogues sous le nom de *Cypræa mappa*. Voyez PORCELAINE.

MARGARITACÉS.

Famille nouvellement proposée par M. de Blainville pour remplacer celle des Malléacées de Lamarck. Ce sont à peu près les mêmes genres qui ont servi aux deux zoologistes pour la formation de ce groupe; seulement les Margaritacés contiennent plus de genres que les Malléacées, parce que, depuis la publication de l'ouvrage de Lamarck, ils ont été établis et adoptés, et sont venus naturellement se ranger dans leurs rapports avec les anciens. Un changement heureux que M. de Blainville a fait, c'est de rapprocher les Vulselles des Marteaux, dont elles sont fort voisines, bien plus que des Huîtres, près desquelles Lamarck les avoit laissées. La famille des Margaritacés est composée des genres Vulselle, Marteau, Perne, Crénatule, Inocérame, Catille, Pulvinite, Gervilie et Avicule, auxquels nous renvoyons.

MARGINELLE. *Marginella*.

Genre de la famille des Columellaires de Lamarck, qui se trouve dans les Pectinibranches buccinoïdes de M. Cuvier: c'est à Adanson que l'on doit sa création; il le nomme *Porcelaine*, en conservant le nom vulgaire de Pucelage aux coquilles qui portent aujourd'hui celui de Porcelaine. Il y confondit les Olives, ce qui prouve que les animaux qu'il avoit vus sont bien voisins.

Malgré l'établissement de ce genre, Linné n'en rangea pas moins les Marginelles au nombre de ses Volutes, ce que Bruguière imita. Lamarck, en dénombrant le genre volute de Linné, et par suite le genre porcelaine d'Adanson, donna à celui-ci le nom de *Porcelaine*, qui lui est resté. Depuis ce moment, ce genre a été adopté par la plupart des zoologistes.

Quoique les animaux ne diffèrent de celui des Porcelaines que par un peu moins d'ampleur dans les lobes du manteau, les coquilles en offrent assez pour être distinguées facilement: elles servent même de point intermédiaire entre les Volutes et les Enroulés, auxquels elles touchent par les espèces dont la spire n'est pas saillante; elles s'en rapprochent encore par le bourrelet marginal du bord droit, et souvent par les plis columellaires qui accompagnent tout le bord gauche. Voici les caractères de ce genre.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Coquille ovale, oblongue, lisse, à spire courte et à bord droit garni d'un bourrelet en dehors; base de l'ouverture à peine échancrée; des plis presqu'égaux à la columelle.

Les Marginelles sont des coquilles lisses, de taille médiocre, agréablement coloriées, qui viennent toutes des mers équatoriales des deux mondes; elles peuvent se diviser en deux groupes, comme l'a proposé Lamarck. M. de Blainville avoit adopté cette division dans son article MARGINELLE du *Dictionnaire des Sciences naturelles*; mais à l'article MOLLUSQUE il proposa un troisième groupe pour le genre VOLVAIRE (*voyez* ce mot), ce qui détruit, il est vrai, une partie des caractères imposés aux Marginelles, mais qui a l'avantage de grouper d'une manière naturelle des êtres qui se ressemblent, et de supprimer un genre inutile ou à peu près, dont un assez bon nombre d'espèces étoient de jeunes Marginelles. Le même zoologiste dit que Klein avoit établi ce genre depuis long-temps sous le nom de *Cucumis*; nous trouvons bien effectivement un genre de ce nom dans Klein, mais en vérifiant les citations, nous le trouvons composé d'un plus grand nombre de Mitres et de Volutes que de véritables Marginelles.

Le nombre des Marginelles est assez considérable; on en trouve presqu'autant à l'état fossile qu'à l'état vivant. Toutes celles qui sont connues appartiennent, jusqu'à présent, aux terrains tertiaires.

1. MARGINELLE neigeuse. *Marginella glabella*.

M. testâ ovato-oblongâ, griseo-fulvâ, zonis rufo-rubescentibus cinctâ, maculis minimis albis adspersâ; spirâ brevi, conicâ, apice obtusâ; columellâ quadriplicatâ.

Voluta glabella. Lin. Gmel. *pag.* 5445. *n°*. 32.

Lister, *Conch. tab.* 818. *fig.* 29.

Klein, *Ost. tab.* 5. *fig.* 92.

Adans. *Sénég. pl.* 4. *fig.* 1. La Porcelaine.

Knorr, *Vergn. tom.* 4. *tab.* 21. *fig.* 3.

Martini, *Conch. tom.* 2. *tab.* 42. *fig.* 429.

Encycl. *pl.* 377. *fig.* 6. *a. b.*

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 7. *pag.* 355. *n°*. 1.

Cette Marginelle, après la *Marginella bullata*, est celle qui prend les plus grandes dimensions. Elle est alongée, ovalaire; sa spire, assez prolongée, est pointue, composée de sept à huit tours rétrécis, peu convexes, dont le dernier est beaucoup plus grand que les autres. Tous ces tours sont lisses, polis, et leur suture est bordée en dessous par une ligne d'un fauve-brun interrompu à des distances inégales par des taches blanches irrégulières. L'ouverture est alongée, étroite, un peu oblique, terminée à la base par une échancrure assez large et peu profonde; sur la columelle qui est droite, on compte quatre plis presqu'égaux, dont les deux inférieurs sont beaucoup plus obliques que les deux supérieurs. Le bord droit est épaissi en un bourrelet arrondi, saillant en dehors, d'un brun-fauve. Sur le bord de ce bourrelet on remarque quelques petites crénelures plus grosses dans le jeune âge que dans les vieux individus. Sur la surface extérieure de la coquille, qui est d'un brun plus ou moins intense, sont éparses un grand nombre de petites taches blanches, irrégulières et dans leur grandeur et dans leur position. Nous possédons une variété dans laquelle les taches blanches forment une zone médiane sur le dernier tour, dont la surface est presque rouge. Cette belle coquille est commune au Sénégal; elle est longue de 40 millim.

2. Marginelle nubéculée. *Marginella nubeculata.*

M. testâ ovato-oblongâ, subturbinatâ, albidâ, flammulis longitudinalibus undatis, pallidè fulvis, uno latere nigrinis, ultimo anfractu superiùs obtusè angulatâ; spirâ brevi, conicâ, obtusiusculâ; columellâ quadriplicatâ; labro intùs lævi.

Lister, *Conch. tab.* 818. *fig.* 32.

Martini, *Conch. tom.* 2. *tab.* 42. *fig.* 434. 435.

Encycl. *pl.* 377. *fig.* 2. *a. b.*

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 356. *n°*. 3.

Var. a.) *Testâ minore, maculis undulatis triseriatis cinctâ.*

La Marginelle nubéculée a des rapports avec l'espèce précédente pour sa forme et sa grandeur; mais sa spire ayant un angle qui marque chacun de ses tours, il est facile, à l'aide de ce caractère, de la distinguer. Elle est ovale, oblongue, atténuée à ses deux extrémités; sa spire est composée de cinq à six tours extrêmement lisses, et comme vernissés; leur suture est peu apparente, simple et superficielle. Le dernier tour, beaucoup plus grand que les autres, se termine antérieurement par une ouverture alongée oblique, dont le bord droit est légèrement détaché de la spire par une petite échancrure. Le bord droit est blanc, épais, renversé en dehors; la columelle porte quatre gros plis blancs, dont celui de la base se contournent pour rejoindre l'extrémité de l'échancrure. Sur la surface polie de cette coquille, dont le fond est d'un blanc-grisâtre ou roussâtre, se dessinent des taches irrégulières, nuageuses, d'un gris assez foncé, ordinairement bordées de brun d'un côté. La variété que nous avons indiquée est remarquable en ce que la lèvre droite est toujours plus épaisses, et que les taches, un peu onduleuses, sont disposées sur le dernier tour en trois fascies bien distinctes. On ignore où vit cette espèce; elle a 35 à 40 millim. de longueur.

3. Marginelle rayonnée. *Marginella radiata.*

M. testâ ovato-oblongâ, albidâ, strigis luteorufis longitudinalibus angustis undulatis crebris radiatìm pictâ; spirâ brevi, conicâ, obtusâ; columellâ quadriplicatâ; labro intùs lævi.

Leach, *Miscell. zool. tom.* 1. *tab.* 12. *fig.* 1.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 356. *n°*. 2.

Jolie coquille ovale, ventrue, à spire très-courte, à laquelle on compte quatre ou cinq tours à peine convexes; le dernier est infiniment plus grand que tous les autres; l'ouverture qui le termine est alongée, plus large à la base qu'au sommet; sur la columelle on compte quatre plis presqu'égaux, dont l'inférieur est très-oblique; le bord droit est fort épais, lisse, blanc en dessous, orné de taches nombreuses d'un brun très-intense sur le côté externe. Les taches sont transverses, linéaires, et plus ou moins serrées. A l'extérieur, qui est d'un très-beau poli, d'un blanc-grisâtre ou jaunâtre, on voit un assez grand nombre de linéoles très-étroites, longitudinales, onduleuses, d'un jaune-brunâtre plus ou moins intense. Cette jolie coquille, fort rare jusqu'à présent dans les collections, est longue de 32 millim. Sa patrie est inconnue.

4. Marginelle cinq plis. *Marginella quinqueplicata.*

M. testâ ovato-oblongâ, squalidè albidâ, immaculatâ; spirâ brevissimâ, apice obtusiusculâ; plicis columellæ quinis; labro intùs lævi.

Encycl. *pl.* 376. *fig.* 4. *a. b.*

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 356. *n°.* 5.

Martini, *Conch. dernier Suppl. de Wagner, tab.* 225. *fig.* 4008. 4009.

Coquille remarquable par sa spire excessivement courte, et les cinq plis qui sont constamment sur la columelle. La spire est tellement obtuse que l'extrémité du bord droit en atteint souvent le sommet; quand elle n'est point obstruée par une callosité, on la trouve formée de quatre à cinq tours très-étroits et aplatis. La coquille à l'extérieur est uniformément d'un blanc-grisâtre; elle est ovalaire, polie, brillante; son ouverture est aussi longue qu'elle est étroite; son bord droit, détaché au sommet par une sinuosité assez profonde, est bordé d'un bourrelet rosâtre légèrement crénelé au bord interne, et presqu'aussi saillant en dedans qu'en dehors; la columelle porte cinq gros plis presqu'également distans, et dont le premier remonte à peu près à son tiers supérieur. Nous possédons une coquille qui qui n'est peut-être qu'une variété de cette espèce; elle est cependant plus étroite; ses plis sont plus obliques, et il y en a un sixième ajouté aux cinq autres. L'ouverture est légèrement teintée de rouge, ce qui n'a pas lieu, habituellement, dans les autres individus de la même espèce. Cette coquille, assez rare, provient, à ce qu'il paroît, des mers de l'Inde, et n'a guère que 25 à 30 mill. de longueur.

5. Marginelle bleuâtre. *Marginella cœrulescens.*

M. testâ ovato oblongâ, albido-cœrulescente; spira brevi, subacutâ; labro intùs castaneo, margine interiore lævigato; columellâ quadriplicatâ.

Lister, *Conch. tab.* 817. *fig.* 28.

Adans. *Séneg pl.* 4. *fig.* 3. L'Egouen.

Martini, *Conch. tom.* 2. *tab.* 42. *fig.* 422. 423.

Voluta prunum. Gmel. *pag.* 3446. *n°.* 33.

Encycl. *pl.* 376. *fig.* 8. *a. b.*

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 7. *pag.* 356. *n°.* 4.

Cette espèce est l'une des plus communes du genre. Elle est ovale, alongée, étroite, partout d'une même couleur, d'un gris-bleuâtre; quelquefois, mais rarement, ornée de quelques zones longitudinales blanchâtres. Sa spire est extrêmement courte; on y compte cinq tours arrondis, dont le dernier est beaucoup plus grand qu'eux. L'ouverture est fort alongée, d'un brun foncé en dedans, très-étroites à sa partie supérieure, où le bord droit est fortement détaché par une échancrure profonde; ce bord droit est blanc, terminé en bourrelet obtus, fortement renversé en dehors; la columelle a quatre plis obliques, dont les deux inférieurs sont très-rapprochés et quelquefois confondus par leur base.

Cette coquille est fort commune dans les mers du Sénégal; elle a 35 millim. de longueur.

6. Marginelle rose. *Marginella rosea.*

M. testâ ovatâ, albo roseoque tessellatâ; spirâ conoideâ, obtusâ; labro intùs lævi, extùs varice transversìm rubro lineato; columellâ quadriplicatâ.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 357. *n°.* 7.

Cette coquille pourroit être confondue avec la Marginelle nubéculée, si l'on ne faisoit attention aux taches régulières de son bord droit et au défaut d'angle à la partie supérieure du dernier tour; elle est ovale oblongue, à spire assez saillante, obtuse, formée de quatre à cinq tours convexes, lisses, polis, ornés d'un grand nombre de petites taches blanchâtres ou grisâtres, quelquefois bordées d'une ligne brune très-fine d'un côté seulement. Ces taches, un peu nuageuses, se dessinent sur un fond d'un beau rose. L'ouverture est plus ample que dans la plupart des espèces; son bord droit est à peine détaché; supérieurement, il est blanc, assez épais, orné à l'extérieur de linéoles transverses, d'un brun-noir, plus ou moins nombreuses, selon les individus. La columelle présente quatre plis petits, peu obliques, placés à des intervalles égaux.

Cette espèce se trouve dans les mers du Sénégal; elle a 25 millim. de longueur.

7. Marginelle bifasciée. *Marginella bifasciata.*

M. testâ ovato-oblongâ, nitidâ, anteriùs longitudinaliter costulatâ, griseo-fulvâ, fasciis duabus fuscescentibus cinctâ; punctis nigrinis per series transversas dispositis; spirâ exsertiusculâ; labro intùs crenato; columellâ quadriplicatâ.

An Martini, *Conch. tom.* 2. *tab.* 42. *fig.* 431?

Encycl. *pl.* 377, *fig.* 8. *a. b.*

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 357. *n°.* 8.

La Marginelle bifasciée ressemble extérieurement à une petite Volute; elle est ovale, ventrue, à spire pointue et conique, dont les tours, au nombre de cinq, sont ornés de petits plis longitudinaux d'une grande régularité; le dernier tour est un peu atténué à la base. L'ouverture est oblique, subsemi-lunaire, plus large dans le milieu qu'à ses extrémités. Le bourrelet du bord droit est blanc, denticulé intérieurement dans toute son étendue; il est presque aussi saillant en dedans qu'au-dehors. La columelle est droite, très-pointue à la base; les quatre plis qui s'y voient sont fort gros et obliques. A l'extérieur, la coquille est ornée, sur un fond d'un blanc-grisâtre, d'une multitude de ponctuations dis-

posées en lignes transverses; à la partie supérieure du dernier tour, immédiatement au-dessous des côtes qui s'y trouvent, est située une première zone transverse d'un brun foncé. A la base de ce dernier tour, on remarque une seconde zone plus obscure, formée de taches subonduleuses.

Cette coquille, assez rare jusqu'à présent dans les collections, vient, d'après Lamarck, des mers du Sénégal. Les plus grands individus sont longs de 28 millim.

8. Marginelle féverole. *Marginella faba.*

M. testâ ovato-oblongâ, anteriùs longitudinaliter costulatâ, albidâ, fulvo-nebulatâ, nigro punctatâ; punctis sæpiùs oblongis, per series transversas longitudinalesque digestis; spirâ exsertiusculâ; labro intùs crenulato; columellâ quadriplicatâ.

Voluta faba. Lin. Gmel. *pag.* 3545. *n°.* 31.

Petiv. *Gaz. tab.* 10. *fig.* 5.

Gualt. *Test. tab.* 28. *fig. q.*

Adans. *Sénég. pl.* 4. *fig.* 2. Le Narel.

Knorr, *Vergn. tom.* 4. *tab.* 17. *fig.* 6.

Martini, *Conch. tom.* 2. *tab.* 42. *fig.* 432. 433.

Encycl. *pl.* 377. *fig.* 1. *a. b.*

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 357. *n°.* 9.

Cette espèce a de l'analogie avec la *Marginella bifasciata.* Sa spire est plus pointue et plus alongée; elle est formée de six tours légèrement convexes, sur lesquels sont disposées très-régulièrement de petites côtes obtuses, courtes, qui, sur le dernier tour, ne se prolongent pas au-delà de son tiers supérieur. Ce dernier tour est atténué à la base; l'ouverture qui le termine est fort étroite, et son bord droit, assez gros, est finement dentelé dans presque toute sa longueur. A sa partie supérieure, il est détaché de l'avant-dernier tour par une échancrure étroite. L'ouverture est toute blanche, et la columelle porte quatre plis égaux. A l'extérieur, cette coquille, sur un fond d'un blanc-jaunâtre, est ornée de huit ou dix rangées transverses de points bruns, oblongs, quadrangulaires. Les premiers tours de spire présentent seulement deux rangs de ces taches, l'un à la base et l'autre au sommet.

Cette petite coquille, fort rare, provient, suivant Lamarck, des mers du Sénégal. Nous soupçonnons, d'après la forme de l'ouverture, exactement semblable à celle de la Marginelle bifasciée, que celle-ci n'en est qu'une variété. Longueur 24 millim.

9. Marginelle double-varice. *Marginella bivaricosa.*

M. testâ ovato oblongâ, albâ; varicibus duobus utrisque luteo-aurantiis, spirâ adnatis; labri varice aliarum, altero latere opposito; spirâ brevissimâ, acutâ; columellâ quadriplicatâ.

Voluta marginata. Born. *Mus. tab.* 9. *fig.* 5. 6.

Favanne, *Conch. pl.* 29. *fig. e.*

Chemn. *Conch. tom.* 10. *tab.* 150. *fig.* 1421.

Voluta marginata. Gmel. *pag.* 3449. *n°.* 42.

Encycl. *pl.* 376. *fig.* 9. *a. b.*

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 7. *pag.* 358. *n°.* 1.

Var. A.) Nob. *Testâ griseo-aurantia, varicibus crassissimis.*

Var. B.) Nob. *Testâ subcarneolâ, majori; labro dextro latissimo.*

Coquille assez commune et variable, tant dans ses couleurs que dans la largeur de son bord droit; elle est régulièrement ovalaire, atténuée à ses deux extrémités; sa spire est très-courte, pointue, et son côté antérieur est garni d'une vaste callosité, très-semblable à ce qui se voit dans certains Buccins. Cette callosité, remontant jusqu'au sommet de la spire, la cache dans une grande partie de son étendue. L'ouverture est oblongue, droite, et extrêmement étroite; elle est brune en dedans. Le bord droit est ordinairement blanc à sa partie inférieure; il est très-épais, aussi saillant en dedans qu'en dehors, lisse, arrondi, divisé vers son bord dorsal par un sillon profond, de sorte qu'il paroît être composé de deux bourrelets l'un sur l'autre : à l'extérieur, le bourrelet est ordinairement bordé d'un jaune-orangé assez intense. Dans la première variété, la coquille, qui est grisâtre, a le bourrelet d'un fauve-brun. Dans la seconde, la coquille, beaucoup plus grande, est d'un blanc légèrement teinté de rose, et le bourrelet est de la même nuance. Il y a cinq plis sur la columelle; les deux inférieurs, plus obliques et plus rapprochés que les autres, se confondent par leur base.

Cette coquille, commune, se trouve en abondance dans les mers du Sénégal. Longueur 26 mill.

10. Marginelle longue-varice. *Marginella longivaricosa.*

M. testâ ovato-oblongâ, nitidâ, pallidè fulvâ, maculis albis minimis irregularibus adspersâ; labri varice longo, usque ad apicem spiræ adnato, luteo-maculato; spirâ brevissimâ; columellâ quadriplicatâ; labro intùs obsoletè crenato.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 7. *pag.* 358. *n°.* 12.

Cette Marginelle a à peu près la forme de la précédente; mais elle est constamment dépourvue du double bourrelet sur le côté droit. Elle est ovale, oblongue, à spire courte et obtuse, souvent cachée par une callosité brunâtre. Sa surface extérieure, d'un fauve peu foncé, est parsemée d'un grand nombre de taches blanches irrégulièrement espacées. L'ouverture est presque aussi longue

que la coquille, le bord droit remontant jusqu'au sommet de la spire. Le bord droit est épais, blanc dans toute son étendue, et orné de deux seules taches transverses, étroites, d'un brun foncé. La columelle est un peu arquée dans sa longueur; elle porte, à sa partie inférieure, quatre petits plis obliques et fort rapprochés.

C'est encore au Sénégal où cette espèce se trouve : elle y paroît assez rare, à en juger du moins d'après nos collections. Elle est longue de 22 millim.

11. Marginelle mouche. *Marginella muscaria.*

M. testâ parvulâ, ovato-oblongâ, diaphanâ, albâ, interdùm luteo-aurantiâ, spirâ exsertiusculâ, obtusâ; columellâ quadriplicatâ, labro intùs lævi.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 359. *n°.* 13.

Cette espèce a beaucoup d'analogie avec l'une de celles que l'on trouve le plus abondamment aux environs de Paris, *Marginella eburnea.* Elle est ovale, oblongue; sa spire alongée est fort pointue : on y compte quatre à cinq tours convexes, dont le dernier est beaucoup plus grand que tous les autres. Ce dernier tour est renflé à sa partie antérieure; il est terminé par une ouverture alongée, étroite, dont le bord droit est un peu plus enflé dans le milieu que dans le reste de son étendue, ce qui donne quelque ressemblance à cette espèce avec une Colombelle. La columelle est droite, munie de quatre plis obliques. Toute cette coquille est lisse, polie, blanche ou jaunâtre. Lamarck dit qu'elle est si commune dans les mers de la Nouvelle-Hollande, près de l'île Maria, qu'on peut la ramasser à poignée dans cet endroit. Elle est longue de 13 millim.

12. Marginele dentifère. *Marginella dentifera.*

M. testâ fossili, parvâ, gracili; spirâ elongatâ, subpyramidali; labro brevi, intùs unidendato.

Marginella dentifera. Ann. ibid. *n°.* 2.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 359. *n°.* 16.

Il n'y a presqu'aucune différence entre cette espèce et la précédente; elle est toujours plus petite, plus étroite, et son bord droit présente à sa partie supérieure une petite dent saillante à la partie interne de l'ouverture. Quant au reste, cette coquille est parfaitement semblable à la Marginelle éburnée. Elle est alongée, étroite, lisse, polie, à spire longue et pointue, ayant la columelle légèrement arquée, et garnie dans sa longueur de quatre plis un peu moins obliques que dans l'espèce avec laquelle nous la comparons.

Cette petite coquille est plus rare que l'autre; on la trouve particulièrement à Grignon, à Parnes et à Courtagnon. Elle est longue de 5 millim. Nous en possédons un individu dont la spire tourne à gauche.

13. Marginelle éburnée. *Marginella eburnea.*

M. testâ fossili, parvâ, ovato-oblongâ; spirâ exsertiusculâ, marginibus anfractuum confluentibus; columellâ quadriplicatâ; labro mutico.

Marginella eburnea. Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 2. *pag.* 61. *n°.* 1.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 359. *n°.* 15.

Petite coquille extrêmement commune dans les calcaires grossiers du bassin de Paris. Elle est alongée, oblongue, à spire plus prolongée que dans aucune autre espèce. Cette spire est formée de cinq tours légèrement convexes, à suture simple; le dernier est étroit, atténué vers la base; son ouverture est longue, étroite, aussi large à une extrémité qu'à l'autre; le bord droit simple, un peu plus épais dans le milieu; il est séparé de l'avant-dernier tour par une très-petite échancrure. La columelle est droite, les quatre plis qui s'y trouvent sont très-obliques, très-étroits. En dehors, cette coquille est parfaitement lisse, polie, brillante.

Nous connoissons une variété de cette espèce remarquable par sa grande taille; elle vient des terrains tertiaires du Val de Ronca et de la Superga, près de Turin. Nous n'apercevons, entre les individus de Paris et ceux que nous venons de citer, aucune autre différence que celle de la taille. Dans ceux-ci la longueur des plus grands individus est de 20 millim. Cette espèce se trouve aussi aux environs de Valognes.

14. Marginelle parquetée. *Marginella tessellata.*

M. testâ obovatâ, apice retusâ, albidâ, punctis rufis quadratis transversìm seriatis tessellatâ, plicis præcipuis quinis instructâ, suprà aliis duobus seu tribus minimis; labro intùs crenulato.

An Voluta porcellana? Chemn. *Conch. tom.* 10. *tab.* 150. *fig.* 1419. 1420.

Gmel. *pag.* 3049. *n°.* 139.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 361. *n°.* 24.

La Marginelle parquetée n'est très-probablement qu'une variété de l'interrompue. Ces deux coquilles ont identiquement les mêmes formes et les mêmes caractères; elles ne diffèrent que sous le rapport de la coloration. Cette petite espèce est ovale, déprimée, très-obtuse au sommet;

sa spire est entièrement cachée par une callosité à la base de laquelle s'insère le bord droit ; celui-ci est fort épais, très-large en dehors, et quelquefois partagé en deux ou trois parties par des sillons semblables à celui que nous avons remarqué dans la *Marginella bivaricosa*. L'ouverture est extrêmement étroite, et ressemble, à cause de cela, à celle de la plupart des Porcelaines. Le bord droit, renversé en dessus, est crénelé dans toute sa longueur ; il est quelquefois bleu, mais plus souvent tacheté de brun. La columelle, courbée parallèlement au bord droit, est calleuse vers son milieu, toujours blanche, et garnie dans les deux tiers de sa longueur de neuf à dix plis très-petits, graduellement décroissant de la base au sommet ; l'avant-dernier plis, le plus grand de tous, est bifide. La coloration de cette coquille consiste en rangées transverses très-serrées de ponctuations quadrangulaires, d'un brun-rougeâtre sur un fond blanc. Sur le milieu et vers la base du dernier tour, il existe deux zones de ponctuations plus grosses.

Cette espèce est assez commune au Sénégal ; elle vit dans les mêmes lieux que la Marginelle interrompue, et, comme elle, est assez variable. Nous ne doutons presque pas qu'on ne les réunisse un peu plus tard, lorsque les variétés intermédiaires auront été observées. Longueur 15 millim.

15. Marginelle interrompue. *Marginella interrupta*.

M. testâ parvâ, obovatâ, apice retusâ, albidâ, lineis transversis confertissimis interruptis purpureis pictâ; columellâ subquadriplicâ; labro intùs obsoletè crenulato.

Le Dochon. Adans. *Voy. au Sénég. pag.* 61. *pl.* 4. *fig.* 5.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 7. *pag.* 362. *n°.* 25.

Cette coquille, comme nous le disions en décrivant la Marginelle parquetée, n'en diffère réellement que par la coloration. On retrouve exactement les mêmes caractères ; seulement dans celle-ci le bord droit est plus généralement blanc, plus large et plus souvent étagé à l'extérieur ; les lignes de points sont plus nombreuses, beaucoup plus fines ; elles forment aussi deux zones transverses qui, dans quelques individus, sont remplacées par de grandes taches subarticulées. La columelle et le bord droit sont semblables dans cette espèce et dans l'autre ; l'avant-dernier plis est bifide et plus gros que ceux qui le suivent.

Cette coquille, d'après Adanson, est fort commune dans les mers du Sénégal, à l'île de Gorée surtout. Elle est longue de 15 millim.

16. Marginelle rayée. *Marginella lineata*.

M. testâ obovatâ, apice retuso concavâ, albâ; lineis spadiceis remotiusculis propè labrum subramosis cinctâ; columellâ subseptemplicatâ; labro intùs striato.

Voluta persicula, (Var. b.) Lin. Gmel. *p.* 3444. *n°.* 29.

Lister, *Conch. tab.* 803. *fig.* 9.

Petiv. *Gaz. tab.* 8. *fig.* 10.

Bonanni, *Recr.* 3. *fig.* 238.

Gualt. *Test. tab.* 28. *fig. b.*

Adans. *Sénég. pl.* 4. *fig.* 4. Le Bobi.

Knorr, *Vergn. tom.* 6. *tab.* 21. *fig.* 6.

Martini, *Conch. tom.* 2. *tab.* 42. *fig.* 419. 420.

Encycl. *pl.* 377. *fig.* 4. *a. b.*

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 361. *n°.* 23.

Cette espèce a beaucoup d'analogie avec la suivante : on lui retrouve la même forme et presque tous les autres caractères, la principale différence se montrant surtout dans la coloration. Nous soupçonnons, d'après quelques variétés que nous possédons, que cette espèce n'est qu'une simple variété de la Marginelle tigrine. Elle est ovale, globuleuse, très-obtuse au sommet, qui est tronqué et quelquefois concave. La lèvre droite est plus longue que la coquille ; elle est blanche, épaisse, surtout dans le milieu ; quelquefois elle est crénelée à son bord interne ; quelquefois aussi, dans les individus les plus vieux, les crénelures disparoissent, et il ne reste plus sur la lèvre droite que quelques stries transverses. La columelle est arquée dans toute sa longueur ; on y trouve ordinairement cinq à six plis graduellement décroissant, plus petits et plus étroits que dans la Marginelle tigrine. L'ouverture est étroite, courbée, un peu dilatée à la base. A l'extérieur, cette coquille est lisse, brillante, toute blanche, ornée sur ce fond de linéoles transverses très-étroites, au nombre de dix ou douze, d'un beau rouge pourpré. Une des variétés, que nous possédons, montre, à l'extérieur, des ponctuations assez semblables à celles de la Marginelle tigrine, mais réunies entr'elles par des linéoles transverses plus multipliées que dans la plupart des individus de la même espèce. La Marginelle rayée se trouve abondamment dans les mers du Sénégal. Longueur 22 millim.

17. Marginelle tigrine. *Marginella persicula*.

M. testâ obovatâ, apice retuso-concavâ, albâ, punctis luteis confertis adspersâ ; columellâ septemplicatâ ; labro intùs crenulato.

Voluta persicula. Lin. Gmel. *pag.* 3444. *n°.* 29.

Lister, *Conch. tab.* 803. *fig.* 10.

Petiv. *Gaz. tab.* 8. *fig.* 2.

Bonanni, *Recr.* 3. *fig.* 246.

Gualt. *Test. tab.* 28. *fig. c. d. e.*

Martini, *Conch. tom.* 2. *tab.* 42. *fig.* 421. (Bona.)

Encycl. *pl.* 377. *fig.* 3. *a. b.*

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 7. *pag.* 361. *n°.* 22.

Nous avons cherché à trouver des différences suffisantes entre la Marginelle tigrine et la Marginelle aveline de Lamarck; nous n'avons vu, entre les deux espèces de cet auteur, que de simples variétés, appartenant au même type, et dont on trouve facilement les passages, à l'aide d'un grand nombre d'individus.

La Marginelle tigrine est une jolie coquille qui a, quant à la forme et à la plupart de ses caractères, une grande analogie avec la Marginelle cornée. Elle est ovale, élargie, très-obtuse, à spire aplatie, et même concave. Le bord droit dépasse la longueur de la coquille; il est blanc, arqué, épaissi, lisse, quelquefois légèrement crénelé. L'échancrure qui le sépare du sommet est peu profonde. La columelle, arquée parallèlement au bord droit, est un peu déprimée et subtranchante; elle présente, dans les deux tiers de sa longueur, sept à huit plis régulièrement décroissant de la base au sommet. Ces plis sont étroits et pressés les uns au-dessus des autres. L'ouverture est étroite, arquée dans sa longueur, un peu plus large à la base qu'au sommet; elle est toute blanche en dedans. A l'extérieur, cette coquille, sur un fond blanc ou d'un blanc-jaunâtre, est ornée d'un grand nombre de points rouges ou fauves, qui, dans quelques individus, sont plus multipliés, et affectent quelquefois une disposition telle, qu'ils forment deux zones transverses, où ils sont plus petits et plus multipliés.

On trouve cette coquille assez abondamment dans l'Océan atlantique austral. On assure aussi qu'elle se rencontre dans les mers du Sénégal. Longueur 22 millim.

18. Marginelle cornée. *Marginella cornea.*

M. testâ ovato-oblongâ, nitidâ, albido-griseâ, zonis tribus luteolis obscurè cinctâ, apice obtuso; labro intùs crenato, anteriùs apicem superante; columellâ septemplicatâ.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 360. *n°.* 20.

La Marginelle cornée est une des espèces les plus remarquables du genre : elle fait un passage incontestable vers les Ovules. Elle est ovale, très-obtuse au sommet, un peu plus étroite à la base; elle est d'un gris-corné clair, et elle est ornée de trois zones très-obscures, d'un fauve très-clair. L'ouverture, qui est fort étroite, est arquée dans sa longueur, la courbure de la columelle se trouvant parallèle à celle du bord droit. Cette ouverture est toute blanche. La lèvre droite, qui est épaissie en un bourrelet assez saillant au-dehors, est plus longue que la spire; elle est fortement séparée du sommet par une échancrure profonde. Son bord interne est finement crénelé dans toute son étendue : les crénelures se prolongent à l'intérieur en petites côtes qui s'étendent assez loin dans l'ouverture. La columelle, fortement arquée, est chargée de sept plis, également espacés, mais inégaux. Ils diminuent graduellement de la base au sommet.

Cette coquille, fort rare, n'est connue que dans un petit nombre de collections : l'individu que nous possédons provient, à ce que l'on nous a assuré, des mers de la Nouvelle-Hollande. Il est plus grand et plus frais que celui de la collection de Lamarck. Longueur 25 millim.

19. Marginelle bullée. *Marginella bullata.*

M. testâ ovato-oblongâ, cylindraceâ, albidâ, fasciis crebris angustis rubro-lividis cinctâ; apice obtuso; columellâ quadriplicatâ; labro intùs lævigato.

Lister, *Conch. tab.* 803. *fig.* 11.

Knorr, *Vergn. tom.* 4. *tab.* 23. *fig.* 1, et *tab.* 27. *fig.* 1.

Martini, *Conch. tom.* 2. *tab.* 42. *fig.* 424. 425.

Voluta bullata. Gmel. *pag.* 3452. *n°.* 129.

Encycl. *pl.* 376. *fig.* 5. *a. b.*

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 360. *n°.* 19.

Nous ne doutons pas que, sous ce nom, Lamarck n'ait confondu deux espèces parfaitement distinctes : la première, que l'on reconnoîtra facilement par les figures que nous citons dans la synonymie, et la seconde, qui a été figurée par Chemnitz (*tom.* 10. *tab.* 150. *fig.* 1409. 1410). Cette dernière, qui acquiert toujours un volume très-considérable, comparativement à l'autre, devra, par la suite, recevoir un nom particulier.

La Marginelle bullée est une petite coquille qui a rarement plus d'un pouce de longueur : elle est ovale, obtuse des deux côtés, et surtout au sommet. La spire est entièrement cachée. L'ouverture est alongée, étroite, un peu évasée à la base, et aussi longue que la coquille elle-même. Le bord droit est blanc, épais, peu saillant au-dehors, légèrement infléchi dans son milieu : une petite échancrure le sépare de l'avant-dernier tour. La columelle porte à sa base quatre plis inégaux : le quatrième, ou le dernier, ne paroît être qu'une bifurcation du troisième, qui est le plus gros de tous. L'ouverture est blanche en dedans, et la columelle est d'un blanc-jaunâtre. Le bourrelet du bord droit s'étale largement sur le côté antérieur de la coquille; il devient d'un fauve-brunâtre vers ses limites. A l'extérieur, la coquille est d'un brun-cendré, quelquefois très-pâle et passant

au blanc-grisâtre. Sur cette couleur se dessinent un grand nombre de zones transverses brunes, souvent interrompues par des fascies longitudinales irrégulières, qui paroissent être le résultat des accroissemens : les zones transverses, elles-mêmes, n'ont rien de régulier dans leur nombre et leur largeur.

Cette coquille, assez rare, vient de l'Océan indien. Elle est longue de 25 à 28 millim.

20. Marginelle ovulée. *Marginella ovulata.*

M. testâ fossili, parvâ, ovatâ, spirâ brevissimâ; labro intùs sulcato; columellâ quinque seu sexplicatâ.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 359. *n°.* 17.

Marginella ovulata. Ann. ibid. *n°.* 3.

Cette Marginelle, par sa forme, se place naturellement sur la limite de la première section des Marginelles, qui renferme toutes celles qui ont la spire saillante au-dehors. La forme de cette espèce est assez régulièrement ovale; sa spire est très-courte, presque complètement enveloppée par le dernier tour, dont l'ouverture est à peu près aussi longue que la coquille elle-même. Cette ouverture est étroite, un peu plus élargie à la base qu'au sommet; le bord droit est peu épais, rarement bordé en dehors, et toujours légèrement strié en dedans dans toute sa longueur. La columelle, qui est droite, offre toujours cinq à six plis graduellement décroissant de la base vers le sommet; la surface extérieure est complétement lisse.

Cette petite coquille ne se trouve pas moins abondamment que la Marginelle éburnée aux environs de Paris et de Valognes. Elle est longue de 14 millim.

Nous aurions pu ajouter la description d'un assez grand nombre d'espèces, soit vivantes, soit fossiles, à celles qui précèdent, car nous comptons actuellement trente-cinq espèces dans la première section et dix-huit dans la seconde, ce qui porte à plus du double le nombre des espèces connues de Lamarck.

MARGINULINE. *Marginulina.*

Ce genre étoit autrefois confondu parmi les Orthocères, avec lesquels il a en effet beaucoup d'analogie. Linné, qui mettoit indistinctement toutes les coquilles cloisonnées dans son genre Nautile, donna le nom de *Nautilus raphanus* à une petite coquille multiloculaire, qui servit depuis de type au genre qui nous occupe. Comme nous le verrons à l'article Nodosaire, Lamarck confondit dans ce genre, ainsi que parmi les Orthocères, un grand nombre de coquilles appartenant à des genres bien différens. Le *Nautilus raphanus* de Linné fut compris au nombre des espèces de ce dernier genre, quoiqu'en effet il n'en présentât pas tous les caractères. Nous n'entrerons pas ici dans les détails qui seroient nécessaires pour faire connoître tous les changemens de rapports qui se sont faits successivement dans les diverses méthodes depuis celle de Lamarck. Nous avons donné à l'article Céphalopode une partie de ces détails; nous nous proposons de les rendre plus complets lorsque nous traiterons des genres Orthocère et Nodosaires.

Le genre Marginuline est compris, par M. d'Orbigny, dans sa première famille des Foraminifères, les Sticostègues; elles sont placées entre les Vaginulines et les Planulaires : elles ont des rapports principalement avec ce premier genre, et elles ne s'en distinguent que par un caractère dont nous aurons à apprécier la valeur. Nous voyons que dans les Nodosaires M. d'Orbigny a compris des coquilles tronquées au sommet et à ouverture centrale, d'autres qui ont également l'ouverture centrale, mais qui ont cette partie prolongée plus ou moins fortement. Dans ce genre, M. d'Orbigny n'a point donné d'importance à ce caractere de la forme de l'ouverture. Dans le genre qui nous occupe et celui qui le précède, on trouve des coquilles identiquement semblables, et qui ne présentent d'autres différences que celles que nous avons mentionnées entre les espèces de Nodosaires : ainsi, par un arbitraire que l'on ne peut admettre actuellement dans les sciences d'observation, M. d'Orbigny donne à un même caractère une valeur qu'il augmente ou diminue à son gré. Si le prolongement de l'ouverture dans les Nodosaires ne suffit pas pour faire un genre, pourquoi suffiroit-il pour séparer les Marginulines des Vaginulines? M. d'Orbigny, à ce caractère des Marginulines, en joint un autre qui ne nous paroît pas plus important, et qui, nous n'en doutons pas, se rencontrera également dans quelques espèces de Vaginulines : nous voulons parler du commencement de spire que M. d'Orbigny a observé dans les Marginulines. Il résulte pour nous, des observations précédentes, que les deux genres que nous venons de comparer devront être réunis, et les espèces groupées en deux sections, d'après la forme de l'ouverture. Quant à l'importance réelle que nous donnons à la position de l'ouverture, nous croyons qu'elle est assez grande pour déterminer la formation des genres dans la famille des Sticostègues, comme dans la plupart de celles qui sont comprises dans l'ordre des Foraminifères.

La réunion des deux genres qui nous occupent nécessite quelques changemens dans la phrase caractéristique que M. d'Orbigny avait imposée à chacun d'eux : en leur conservant le nom de *Marginuline*, nous les caractérisons de la manière suivante.

CARACTÈRES

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Coquille alongée, conique, droite ou légèrement courbée, ayant quelquefois au sommet un commencement de spire, cloisonnée transversalement, quelquefois un peu obliquement dans son étendue; ouverture arrondie, tantôt simple, tantôt prolongée, placée sur la dernière cloison, à son angle antérieur.

Les coquilles que nous renfermons dans le genre Marginuline sont microscopiques; elles sont alongées, coniques, tantôt subcylindracées et un peu aplaties sur les côtés, tantôt régulièrement triangulaires et pyramidales. Les cloisons plus ou moins nombreuses qui partagent leur test dans sa longueur sont généralement un peu obliques, tandis que, dans les Nodosaires, elles sont tout-à-fait transverses. Le sommet est ordinairement aigu, et il l'est surtout dans celles des espèces qui n'ont aucun rudiment de spire; il est au contraire plus obtus et un peu infléchi dans celles des espèces où l'on en trouve un. Dans ce dernier cas, les coquilles sont ordinairement un peu courbées dans leur longueur; les cloisons sont indiquées à l'extérieur par des stries superficielles parallèles, ou par des étranglemens plus ou moins profonds. L'ouverture, située, comme nous l'avons dit, à l'angle antérieur, est toujours arrondie, tantôt simple, tantôt prolongée; mais, entre ces deux états, il existe des passages insensibles au moyen desquels on peut se convaincre que ce caractère du prolongement de l'ouverture n'a réellement aucune importance; car il est certaines espèces dont l'ouverture est seulement un peu bordée, d'autres qui l'ont un peu prolongée, et d'autres enfin qui l'ont située à l'extrémité d'un petit tube assez saillant. Il est impossible, ce nous semble, de choisir une limite entre ces divers degrés. Il en est de même par rapport au commencement de spire relativement à ce genre, aussi bien que pour plusieurs autres.

Nous indiquerons quelques-unes des principales espèces qui peuvent faire partie du genre Marginuline; nous les diviserons en deux groupes.

1°. *Espèces dont l'ouverture est sans prolongement* (genre *Vaginuline* D'ORB.).

1. MARGINULINE élégante. *Marginulina elegans.* NOB.

M. testâ elongatâ, conicâ, subrectâ, albâ, nitidâ, basi obliquè truncatâ, lateraliter depressâ, dorso cristato-carinatâ, transversìm et obliquè costatâ; aperturâ minimâ, rotundâ, simplici.

Vaginulina elegans. D'ORB. *Tab. méthod. de la class. des Céphal. Ann. des Scienc. nat. tom.* 7. *pag.* 257. *n°.* 1.

Ibid. *Mod. de Céphal.* 3e *livr. n°.* 54.

Cette petite coquille, que nous avons recueillie dans les sables de Rimini, a été très-bien représentée par M. d'Orbigny dans ses jolis *Modeles de Céphalopodes.* Elle est alongée, conique, déprimée de chaque côté, parfaitement régulière et symétrique; son sommet est obtus; sa base, obliquement tronquée, présente, à sa partie la plus élargie et la plus élevée, une très-petite ouverture superficielle, ronde, et sans le moindre prolongement; sur le côté postérieur, ainsi que sur les parties latérales, se trouve une série de côtes transverses, parallèles, très-régulières, qui, en indiquant les cloisons, montrent les anciennes traces des parties que l'animal a successivement abandonnées; sur le milieu du dos est située une carène assez saillante et légèrement arquée dans sa longueur. Les côtes transverses aboutissent à sa base, en s'atténuant insensiblement.

Les plus grands individus de cette espèce n'ont que 2 millim. de longueur.

2. MARGINULINE gousse. *Marginulina legumen.* NOB.

M. testâ elongatâ, conicâ, utroque latere depressâ, angulatâ, basi obliquè truncatâ, lævigatâ, apice submucronatâ, læviter recurvâ; carinâ dorsali majore.

Vaginulina legumen. D'ORB. *Tab. méth. des Céph. Ann. des Scienc. nat. loc. cit. n°.* 2.

Nautilus legumen. LIN. *pag.* 3373. *n°.* 22.

Orthocera legumen. LAMK. *Anim. sans. vert. tom.* 7. *pag.* 595. *n°.* 6.

ENCYCL. *pl.* 465. *fig.* 3. *a. b. c.*

PLANCUS, *de Conch. minus. not. tab.* 1. *fig.* 7.

MARTINI, *Conch. tom.* 1. *pag.* 1. *vign. fig.* E. *e.*

GUALT. *Test. tab.* 19. *fig.* P.

MONTAGU, *Test. brit. Suppl. tab.* 19. *fig.* 6.

LEUDERM. *Misc. tab.* 8. *fig.* G ?

Cette espèce est une de celles qui, se trouvant le plus abondamment dans les sables de l'Adriatique, et qui ayant un volume un peu plus considérable que la plupart des coquilles microscopiques, a pu être observée facilement par un plus grand nombre de personnes, et figurée dans un plus grand nombre d'ouvrages d'histoire naturelle.

La *Nautilus legumen* de Linné est une petite coquille alongée, conique, pointue au sommet, obliquement tronquée à la base; elle est blanche, lisse, transparente dans les intervalles des cloisons, qui sont indiquées par des lignes opaques, mais non saillantes; ces lignes sont obliques et parallèles à la cloison de la base. La coquille est déprimée sur les parties latérales, un peu moins épaisse du côté du dos, où elle se termine insensiblement par une carène médiane assez élevée

et légèrement courbée dans sa longueur; une autre carène plus obtuse et plus courte est placée sur le côté ventral, à l'opposé de la première. L'ouverture est très-petite, arrondie, située très-près du bord, et à la partie la plus élevée de la dernière cloison.

Cette coquille se trouve, avec la précédente, dans les sables de Rimini, et, d'après Montagu, dans ceux de la côte d'Angleterre. Elle a quelquefois près de 2 lignes de longueur, environ 4 millim.

3. Marginuline tricarinée. *Marginulina tricarinata*. Nob.

M. testâ elongatâ, pyramidali, triangulari, lævigatâ, nitidâ, albâ; angulis margine obtuso instructis; apice acutissimo; basi trigonâ, obliquâ; aperturâ rotundatâ.

D'Orb. *Modèl. de Céph.* 1re. *liv. n°.* 4.

Petite coquille très-remarquable par sa forme pyramidale. Cette pyramide est à face presqu'égales; la base est un peu oblique, et les angles, occupés par un bourrelet qui les suit dans toute leur longueur, sont obtus et arrondis. Les trois côtés de cette pyramide sont lisses, brillans; on y voit des stries transverses et obliques qui indiquent la position des cloisons; la dernière, légèrement enfoncée au-dessous des bords du test, est percée à son angle le plus aigu d'une petite ouverture ronde et simple. Toute cette coquille est blanche; les intervalles des cloisons sont translucides, et l'on n'aperçoit au sommet, qui est très-pointu, aucune apparence de spire.

Cette espèce vit, avec les précédentes, dans la mer Adriatique, et se trouve particulièrement à Rimini, où elle est rare. Les individus que nous avons vus n'avoient guère plus de 2 millim. de longueur.

2°. *Espèces dont l'ouverture est située au bout d'un prolongement de la dernière loge* (genre *Marginuline* d'Orb.).

4. Marginuline radis. *Marginulina raphanus*. D'Orb.

M. testâ elongatâ, lateraliter depressâ, apice recurvâ, subspiratâ, costis numerosis regularibus longitudinalibus ornatâ, albâ, nitidâ, basi truncatâ; aperturâ rotundatâ, prœlongâ.

D'Orb. *Tab. des Céphal. Ann. des Scienc. nat. loc. cit. pag.* 258. *n°.* 1.

Ibid. *Modèl. de Céph.* 1re *livr.* n°. 6.

Nautilus raphanus. Lin. *pag.* 3372. *n°.* 16.

Orthocera raphanus. Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 593. *n°.* 1.

Soldani, *Test. microsc. tom.* 2. *tab.* 94. *fig.* N. P. Q. R. X. Y.

Cette espèce est encore l'une de celles qui fut connue de Linné; elle est alongée, conique, très-régulière, légèrement courbée au sommet, qui présente un commencement d'enroulement spiral; elle est un peu déprimée sur les côtés; elle est ornée de dix côtes longitudinales continues, très-régulières et symétriques, saillantes et tranchantes au sommet; la côte dorsale est un peu plus élevée que les autres; dans les intervalles de ces côtes, on aperçoit les traces des cloisons transverses, qui ne sont jamais globuleuses, mais toujours aplaties. A la base cette coquille est tronquée, mais elle n'est point oblique, comme dans les espèces que nous avons précédemment décrites. La dernière cloison est légèrement concave; son extrémité se prolonge en un petit tube cylindracé au bout duquel est située une ouverture arrondie. Cette coquille est d'une couleur d'un blanc-grisâtre; les côtes & les cloisons sont opaques, le reste est translucide. Elle se trouve, avec les précédentes, dans la mer Adriatique; elle est longue de 2 à 3 millim. On la trouve aussi fossile à Castel-Arquato.

MARGARITANE. *Margaritana*

Sous ce nom, M. Schumacher a proposé, dans son *Essai de Conchyliologie*, un genre pour quelques-uns des *Unio* qui ont la dent cardinale supérieure obsolète. Ce genre ne peut être adopté; il avoit d'ailleurs déjà été proposé par M. Leach, et n'a été cité par les auteurs qu'à titre de section sous-générique. *Voyez* Mulette.

MARGARITE. *Margarita.*

M. Leach avoit proposé ce genre pour une partie des Avicules de Bruguière; Lamarck lui a donné depuis le nom de Pintadine; Mégerle l'avoit aussi formé, dès 1811, sous le nom de Margaritiphore; et Klein enfin l'avoit, bien avant tout cela, assez bien indiqué sous le nom de *Mater perlarum*. Voy. Pintadine et Avicule.

MARGARITITES.

Les Anciens ont donné ce nom à des corps arrondis, pétrifiés, qu'ils ont crus être des perles. On n'a point de certitude à cet égard. Il n'en est pas de même d'une perle véritable que nous avons trouvée en vidant une Avicule fossile de Bordeaux, *Avicula phanelacea* Basterot, dont les deux valves étoient encore réunies. Ce corps, parfaitement rond, d'une ligne de diamètre environ, avoit conservé une partie de l'éclat de la nacre.

MARMITES. *Ollata.*

Nom donné par M. Schumacher à la seconde section de son système de conchyliologie. Elle renferme la plupart des genres des Cirrhipèdes sessiles de Lamarck. Il nomme ces genres Balane, Diadème, Tétraclite et Verrue. *Voyez* ces mots.

MARNAT.

Adanson nomme ainsi (*Voy. au Sénég. pl.* 12. *fig.* 1) une coquille du genre Turbo, dont Linné a fait une espèce particulière à laquelle il a donné le nom de *Turbo punctatus*. (*Syst. nat.* 13ᵉ *édit. tom.* 1. *pag.* 3597. *n°.* 37.)

MARRON ÉPINEUX.

Nom vulgaire que les marchands donnent à un espèce de Came, *Chama arcinella* des auteurs. *Voyez* Came.

MARSYAS.

M. Oken, dans son *Manuel de Zoologie*, a substitué ce nom à celui d'Auricule, consacré bien long-temps avant par les travaux de Lamarck. Ce genre fait donc un double emploi qui ne sera point adopté. *Voyez* Auricule.

MARTEAU. *Malleus.*

Linné confondoit les coquilles de ce genre parmi les Huitres, comme beaucoup d'autres qui en diffèrent cependant d'une manière essentielle. Bruguière, dans les planches de l'Encyclopédie, sépara des Huitres de Linné son genre Avicule dans lequel il plaça les Marteaux; enfin Lamarck en fit un genre particulier auquel il donna le nom de Marteau, à cause de la forme des coquilles qui a quelques ressemblance avec cet instrument des couvreurs. Ce fut dans les *Animaux sans vertèbres*, 1801, que ce genre se trouva établi pour la première fois; depuis cette époque, il fut admis par le plus grand nombre des conchyliologues : ils ne varient pas sur la nécessité de l'admettre, mais sur la place qu'il doit occuper dans la série. C'est ainsi que son auteur lui-même, après l'avoir placé près des Vulselles et des Avicules dans le *Système des Animaux sans vertèbres*, quelques années après les en sépara pour les porter dans la famille des Byssifères, tandis que les Vulselles restèrent dans la famille des Ostracées. Le savant auteur de *l'Extrait du Cours* et des *Animaux sans vertèbres* conserva ces rapports dans ces deux ouvrages; cependant, dans le dernier, il sépara de ses Byssifères la famille des Malléacées (*voyez* ce mot), dont il crut devoir exclure encore les Vulselles : les Marteaux se trouvèrent voisins des genres Crénatules, etc.

M. Cuvier, *Règne animal*, n'a point imité Lamarck; il a laissé les Marteaux près des Vulselles. M. de Ferussac a conservé la famille des Malléacées; il y a apporté quelques changemens : c'est ainsi qu'il en ôte les Crénatules pour y substituer les Vulselles, qui sont mises en contact avec les Marteaux.

M. de Blainville a conservé le genre Marteau, l'a mis près des Vulselles, et a donné le nom de Margaritacées (*voyez* ce mot) à la famille des Malléacées, en y faisant les changemens nécessaires. On ne connoît point encore l'animal du Marteau; on sait seulement qu'il s'attache par un byssus. Voici les caractères de ce genre.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Coquille subéquivalve, raboteuse, difforme, le plus souvent alongée, sublobée à la base, à crochets petits; divergens; charnière sans dents; une fossette alongée, conique, située sous les crochets, traversant obliquement la facette du ligament; celui-ci presqu'extérieur, s'insérant sur la facette courte et en talus de chaque valve.

Les Marteaux sont des coquilles singulières par la forme habituelle qu'elles affectent : leur bord supérieur se prolonge de chaque coté en deux longues auricules étroites, qui, placées à angle presque droit sur le corps de la coquille, lui donnent une grande ressemblance avec le marteau dont se serve les ouvriers couvreurs.

Le corps de la coquille est alongé, étroit, diversement onduleux ou plissé sur ses bords; à l'intérieur on remarque en dedans de l'impression du corps une grande et vaste impression musculaire, ovalaire et très-superficielle : toute la surface comprise dans cette impression est une nacre d'un blanc-violâtre, tandis que le reste de la coquille, c'est-à-dire à peu près les deux tiers inférieurs de son corps et ses deux oreillettes, sont complétement dépourvus de parties nacrées, et paroissent être produits par les expansions du manteau.

Toutes les espèces de Marteau ne sont pas pourvues sur leur partie latérale des longues oreillettes qui appartiennent seulement à deux ou trois espèces; mais si ce caractère manque, il peut être facilement suppléé non-seulement pour la distinction des espèces, mais encore pour la détermination du genre à l'aide de la charnière, qui offre des caractères constans. Située perpendiculairement sur l'axe longitudinal de la coquille, elle est toujours en ligne droite, ses bords sont taillés en biseau, en une sorte de talon comparable à celui des Pintadines ou des Limes. Ce talon est creusé dans son milieu d'une gouttière oblique, triangulaire et profonde, dont la base fait une saillie demi-circulaire à l'intérieur des valves. En avant de cette fossette se trouve une sinuosité plus ou moins profonde, selon les espèces, qui, comparable par sa position, sa forme et son usage à celle des Avicules, est destinée à donner passage à un petit byssus. Il existe donc dans les caractères des Marteaux une extrême ressemblance avec les Avicules : on retrouve le même ensemble dans l'un et l'autre genre, et celui-ci n'en diffère véritablement que par l'irrégularité des coquilles et leur forme bizarre. Un autre genre avec lequel les Marteaux ont une grande analogie est celui des Vulselles, que Lamarck a laissé dans la famille

des Ostracées, probablement parce qu'il n'a point reconnu aux Vulselles d'échancrure pour le byssus, comme cela a lieu dans tous les genres de la famille des Malléacées. A part ce caractère, qui certainement est d'une grande valeur, les Vulselles ont sans contredit beaucoup d'analogie avec les Marteaux : nous voyons que dans ce genre la charnière est composée de la même manière, seulement elle est plus généralement oblique; aussi les auteurs qui ont traité de ces genres, après Lamarck, ont eu soin de les rapprocher autant qu'ils ont pu : ce qui sera une amélioration dans celles des méthodes dont les arrangemens seront basés sur d'autres principes que celle de Lamarck.

Les espèces de Marteaux sont encore peu nombreuses; elles vivent, à ce qu'il paroît, à une profondeur assez considérable, fixées aux rochers de l'archipel indien. C'est dans les mers de l'Inde, en effet, où l'on a constamment recueilli les plus grandes et les plus belles espèces. On n'en connoît encore aucune à l'état fossile.

1. Marteau blanc. *Malleus albus.*

M. testâ trilobâ; lobis lateralibus baseos prælongis; sinu byssi nullo aut à foveâ ligamenti non distincto.

An Lister, *Conch. tab.* 219. *fig.* 54?

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6. *pag.* 144. *n°.* 1.

Coquille très-connue des amateurs, et fort recherchée par eux à cause de son extrême rareté. Sa forme est celle d'un grand T dont une des branches supérieures seroit un peu plus courte que l'autre; les oreillettes sont alongées, étroites, placées à angle droit sur le corps de la coquille; l'oreillette antérieure est un peu plus courte que l'autre. A sa base se voit une petite échancrure pour le byssus, échancrure qui remonte vers le bord cardinal et a son issue à côté du sommet. Le corps de la coquille est alongé, linguiforme, plus ou moins régulier, très-étroit, présentant constamment sur les bords et de chaque côté deux ou trois grands plis sinueux, semblables à ceux de certaines Huîtres. La surface extérieure est toute blanche, mais d'un blanc-jaunâtre ou corné. Cette surface est couverte de grosses rides et de lamelles transverses qui sont le produit des accroissemens. A l'intérieur la partie supérieure la plus concave, occupée par le corps de l'animal, est nettement séparée par la couche nacrée dont elle est revêtue. Cette nacre, d'un blanc brillant, présente souvent des taches irrégulières d'un violet obscur. L'impression musculaire, qui est oblongue, sublatérale et longitudinale, est constamment de cette couleur. Le reste de la surface intérieure est polie et d'un blanc-corné comme l'extérieur.

Cette coquille acquiert quelquefois en vieillissant une épaisseur et une solidité remarquable : nous avons vu un individu qui avoit plus d'un pouce d'épaisseur à la partie inférieure des valves. La longueur de cette espèce est de 7 à 8 pouces : les oreillettes ont une longueur un peu moindre.

2. Marteau commun. *Malleus vulgaris.*

M. testâ trilobâ, extùs intùsque sæpissimè nigrâ; sinu byssi à foveâ ligamenti separato.

Ostrea malleus Lin. Gmel. *n°.* 99.

Rumph. *Mus. tab.* 47. *fig. h.*

Dargenv. *Conch. tab.* 19. *fig. a.*

Gualt. *test. tab.* 9. *fig. d. e.*

Knorr, *Vergn. tom.* 3. *tab.* 4. *fig.* 1.

Chemn. *Conch. tom.* 8. *tab.* 70. *fig.* 655.

Encycl. *pl.* 177. *fig.* 12.

Var. b.) *Testâ albidâ, lobis lateralibus baseos brevissimis.*

Chemn. *Conch. tom.* 8. *tab.* 70. *fig.* 656.

Encycl. *pl.* 177. *fig.* 13.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6. *pag.* 144. *n°.* 2.

Le Marteau vulgaire a une grande ressemblance, quant à la forme, avec l'espèce précédente : on le reconnoît par sa charnière, dont l'échancrure est plus grande et située beaucoup plus près de la fossette du ligament; il se reconnoît encore en ce que la coquille est seulement onduleuse dans sa longueur et jamais plissée régulièrement sur les côtés. Si l'on joint à ces caractères principaux ceux de la couleur, de la forme de l'impression musculaire, ainsi que celle de la tache nacrée, on distinguera très-facilement les deux espèces, quand même il arriveroit, comme cela a lieu en effet, que les variétés de couleurs pourroient amener à les confondre. Le Marteau commun est généralement plus grand que le Marteau blanc; son test est plus foliacé, beaucoup moins compacte; les oreillettes son plus larges, l'antérieure généralement plus grande; l'impression du corps est proportionnellement plus courte et plus ovalaire; l'impression musculaire est plus grande et plus ovale; la couleur enfin est presque constamment d'un violet très-foncé à l'intérieur, presque noirâtre au-dehors. La variété que nous signalons, d'après Lamarck, est blanche, et pourroit par conséquent se confondre avec l'espèce précédente; mais si l'on fait attention qu'elle conserve tous les caractères que nous venons d'assigner à celle-ci, il sera difficile de commettre la moindre méprise à son égard.

Cette espèce a 8 ou 9 pouces de longueur : les oreillettes ont ordinairement autant de longueur que la coquille elle même.

3. Marteau vulsellé. *Malleus vulsellatus.*

M. testâ elongatâ, planulatâ, fragili; laterum

marginibus subparallelis; basi inæquali; lobo obliquè porrecto.

Ostrea vulsella. Gmel. *n°.* 100.

Chemn. *Conch. tom.* 8. *tab.* 70. *fig.* 657.

Encycl. *pl.* 177. *fig.* 15.

Lamk. *Anim. sens vert. tom.* 6. *pag.* 145. *n°.* 4.

Il sembleroit que cette coquille n'est que le jeune âge du *Malleus vulgaris*; mais celui-ci, avant d'être arrivé à son développement, a les deux appendices auriculaires, dont l'espèce que nous allons décrire manque constamment. Elle est alongée, étroite, irrégulière, foliacée à l'extérieur, très-aplatie, presqu'aussi large à sa partie inférieure qu'à la supérieure. Le bord cardinal est un peu incliné sur l'axe longitudinal; sur son côté antérieur se voit l'échancrure pour le passage du byssus. Cette échancrure est beaucoup plus profonde. L'impression nacrée intérieure est petite, obronde, ordinairement limitée par un bord saillant; elle est blanche, et contient vers le centre une petite impression musculaire presque circulaire. Le reste de la surface interne est irrégulièrement boursoufflée, toujours d'un violet très-intense. A l'extérieur, la surface est occupée par un grand nombre de lames irrégulières d'accroissement. Ces lames sont très-fragiles et souvent très-saillantes.

Cette petite coquille vient, d'après Lamarck, de la mer Rouge, de Timor, et de la Nouvelle-Hollande. Elle est longue de 90 à 100 millim.

MARTESIA.

Genre établi par Leach pour des Pholades raccourcies, cunéiformes, bâillantes, avec plusieurs pièces accessoires, l'une dorsale et moyenne, et deux marginales inférieures. M. de Blainville, à l'article Mollusque du *Dictionnaire des Sciences naturelles*, a admis ce genre comme sous-division des Pholades. *Voyez* ce mot.

MASIER.

Nom donné par Adanson à un Tube calcaire enroulé en spirale, et qui appartient sans doute au genre Vermet. *Voyez* ce mot.

MASQUE. *Persona.*

Dans sa *Conchyliologie systématique*, Montfort a établi ce genre pour quelques-unes des coquilles les plus bizarres du genre *Murex* de Linné. Lamarck les comprend, dans son genre Triton, sous le nom de *Triton grimaçant*. Depuis les recherches de MM. Quoy et Gaymard, il paroît que l'animal qui habite cette coquille est semblable à celui des Casques. *Voyez* Triton.

MASSUE D'HERCULE.

Nom vulgaire d'une espèce commune de Rocher, *Murex brandaris*. Les marchands nomment aussi grande Massue d'Hercule le *Murex cornutus*. *Voyez* Rocher.

MATADOA.

Adanson (*Voy. au Sénég. pag.* 239 *et* 259, *pl.* 18, *fig.* 5) nomme ainsi une coquille qu'il rapporte à son genre Telline, lequel répond aux Donaces des auteurs modernes. Il est fort difficile de décider du genre de cette coquille d'après la description et la seule figure d'Adanson; il dit, page 239, que le Matadoa a de la ressemblance avec la Calcinelle, dont il a le ligament intérieur placé un peu plus au-dessous des sommets. Ce n'est donc point une véritable Donace, ce n'est pas non plus une Vénus, comme l'a pensé Linné, ce seroit plutôt une Mactre. Comme on le voit, on est dans l'impossibilité de décider la question avant de revoir en nature la coquille d'Adanson.

MATER PERLARUM.

Dans *son Tentamen Methodi ostracologicæ*, Klein a formé, sous cette dénomination, un genre qui correspond assez bien à celui nommé depuis Pintadine par Lamarck. *Voyez* Pintadine.

MAZZA.

Ce genre, que proposa Klein, est, comme la plupart de ceux qu'il a formés, composé d'une réunion de coquilles diverses qui doivent être réparties aujourd'hui entre les genres Fuseau, Pyrule, Ampullaire, etc.

MÉGAPTÉRYGIENS. *Megapterygia.*

M. Latreille, dans ses *Familles naturelles du Règne animal*, a divisé les Ptéropodes en deux ordres. Le premier, qui porte le nom de Mégaptérygiens, comprend deux familles, les Procéphales et les Cryptocéphales. Cet ordre ne pourra être adopté, non plus que les familles qu'il renferme, à cause des changemens nombreux que les travaux récens de M. Rang ont introduit dans l'arrangement des Ptéropodes. *Voyez* Ptéropodes et Mollusques.

MEGARIMA.

Rafinesque (*Journ. de Physiq. tom.* 8, *pag.* 427) a proposé sous ce nom un genre qu'il sépare des Térébratules, sur des caractères de trop peu de valeur pour qu'ils puissent être adoptés. *Voyez* Térébratule.

MÉLAMPE.

Montfort a formé sous ce nom, dans sa *Conchyliologie systématique*, un genre qu'il a séparé des Auricules. Lamarck l'a adopté en lui donnant le nom de *Conovule*. Enfin, ce savant a fini

par réunir les Conovules aux Auricules, dont elles ne diffèrent pas essentiellement. *Voyez* AURICULE.

MÉLANIDES.

Famille que M. Latreille a proposée pour réunir plusieurs genres qui avoisinent assez les Mélanies, et qu'il met en contact avec elles; ce sont les suivans : Phasianelle, Mélanie, Mélanopside, Pyrène, et Planaxe. Cette famille ne répond pas entièrement aux Mélaniens de Lamarck; on y trouve de plus les genres Phasianelle et Planaxe. Peut-être le premier n'est-il pas dans ses rapports naturels. Les Phasianelles sont très-voisines des Ampullaires, près desquelles MM. Cuvier et de Blainville les ont constamment placées. M. Latreille donne les caractères suivans à la famille des Mélanides : les bords de l'ouverture de la coquille sont désunis; le droit s'élève au-dessus de la columelle, et laisse entr'elle et lui un vide formant un angle. Cette columelle n'offre ni plis ni dentelures. Ces caractères ne peuvent s'appliquer, comme on le voit, à tous les genres contenus dans cette famille. Les Phasianelles et les Mélanies n'ont pas l'angle à la base de la columelle comme les autres. Il y a une raison pour faire entrer les Mélanies dans la même famille que les Mélanopsides; mais elle n'existe pas à l'égard des Phasianelles : nous voulons parler de l'opercule et de la structure des animaux. Quant à la réunion des Planaxes aux Mélanopsides dans la famille des Mélanides, nous la regardons comme un changement heureux. Depuis long-temps nous avions l'opinion que les Planaxes sont des Mélanopsides marins, et nous espérons que leur anatomie viendra quelque jour confirmer notre manière de voir.

MÉLANIE. *Melania*.

Genre de la famille des Mélaniens de Lamarck et des Conchylies de M. Cuvier. Lister avait placé depuis fort long-temps les Mélanies avec les Limnées dans les Buccins d'eau douce; mais il les avoit séparées d'après leur analogie de forme, sans pourtant changer leur dénomination. On voit, par les planches 108 à 124 de son grand ouvrage, qui ne présentent que des Mélanies et des Mélanopsides, qu'il avoit fort bien saisi les caractères d'ensemble de ces coquilles, qu'il avoit séparées des coquilles terrestres, avec lesquelles, plus tard, on les confondit.

Mulier fut exempt de cette faute dans laquelle tomba Linné, qui plaça les Mélanies indistinctement parmi les Hélices. Bruguière commit une erreur non moins grave que celle de Linné, et d'autant moins pardonnable au célèbre auteur de l'*Encyclopédie*, qu'il avoit étudié à Madagascar l'animal d'une grande espèce de Mélanie, ce qui ne l'empêcha pas de les confondre dans son genre Bulime, toujours entraîné par des caractères artificiels et peu restreints. Lamarck enfin, dans ses premiers travaux, créa le genre Mélanie, qu'il plaça d'abord dans le système près des Limnées et des Hélices, et qu'il en éloigna ensuite à mesure que les genres environnans furent mieux connus, et qu'on put mieux conséquemment en établir les rapports. Cependant ces rapports n'avoient point été justement appréciés, car nous voyons que ces deux zoologistes, qui ont le plus étudié l'anatomie des Mollusques MM. Cuvier et de Blainville, s'accordent parfaitement sur la place de ce genre : le premier, en le considérant comme sous-genre de ses Conchylies (*voyez* ce mot), dans lesquelles il ajoute les Ampullaires et les Phasianelles; et le second, en les rangeant dans la famille des Ellipsostomes avec les genres que nous venons de citer. M. de Ferussac n'a point admis cette opinion. Nous voyons, dans ses *Tableaux systématiques*, le genre qui nous occupe former un des sous-genres des Paludines. Cette opinion nous semble susceptible de discussion. M. Latreille ne l'a point adoptée; ce savant a plutôt admis celle de M. Cuvier, en la modifiant. (*Voyez* MÉLANIDES.) Ce genre, dont on ne connoît qu'imparfaitement l'anatomie, d'après ce qu'en a dit Bruguière, peut être caractérisé ainsi.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Animal trachélipode, dioïque, ayant le pied frangé dans la circonférence; deux tentacules filiformes; les yeux à leur base externe; un mufle proboscidiforme. Coquille turriculée; ouverture entière, ovale ou oblongue, évasée à la base; columelle lisse, arquée en dedans; un opercule corné.

Les Mélanies sont toutes des coquilles d'eau douce des pays chauds; on ne les trouve plus vivantes en France, quoiqu'elles y aient vécu autrefois en très-grand nombre. Nos dépôts coquilliers, soit lacustres, soit marins, en offrent un grand nombre d'espèces. Quelques-unes, d'après leur gissement, leur abondance et leur constance dans les terrains marins, semblent avoir vécu dans un fluide salé avec un grand nombre de genres essentiellement marins. Ce fait, qui a porté quelques personnes à établir des hypothèses sur la salure moins grande de la mer à une époque très-reculée, celle où se déposoit les fossiles des environs de Paris, n'est pas suffisant pour prouver cette opinion. Nous trouvons en effet dans la Méditerranée une petite coquille brillante dont l'analogue fossile existe en Italie, l'*Helix subula* Brocchi, qu'on ne peut, d'après la coquille, rapporter qu'au genre Mélanie, et qui, d'après l'animal, pourroit être un autre genre. A cette espèce pourroit se rattacher un certain nombre de celles des terrains marins; il seroit donc essentiel de pouvoir en étudier l'animal.

Le genre *Rissoa*, qui est établi depuis fort peu

de temps, étoit placé parmi les Mélanies; et comme il est marin, il a pu contribuer à former l'opinion dont nous venons de parler.

Ce genre Rissoa a été considéré par M. de Ferussac comme sous-genre des Paludines, et il le plaça près des Mélanies. M. de Blainville l'admet comme genre, et le fait suivre les Mélanies. Si l'on convient de conserver ce genre, qui, de l'aveu de M. de Blainville lui-même, est assez artificiel, il seroit peut-être convenable aussi d'en établir un pour la *Melania costellata*, qui n'est point une véritable Mélanie, ni une Rissoa, et pour la *Melania marginata*, qui se trouve dans la même circonstance. Nous pensons qu'il faut faire de ce genre comme de celui des Nérites, qui a des espèces lacustres et d'autres marines, dont on avoit essayé de faire des genres distincts, et qu'on est forcé aujourd'hui de réunir.

1. Mélanie de Cuvier. *Melania Cuvieri.*

M. testâ pyramidato-turritâ, transversìm striatâ; anfractibus subconvexis, parte superiore subcarinatis, longitudinaliter costatis; costis distantibus, penultimo et ultimo anfractu cuspidatis; aperturâ ovato-oblongâ; columellâ arcuatâ, marginatâ.

Nob. *Descr. des Coq. foss. des env. de Paris, pag.* 104. *pl.* 12. *fig.* 1. 2.

Très-belle et très-rare coquille, l'une des plus grandes et des plus remarquables du genre; elle a beaucoup de rapports avec la *Pyrena spinosa* (Lamarck, *Anim. s. vert. tom.* 6, *pag.* 170, *n°.* 2) quant à la forme et à la disposition des côtes; mais elle en diffère essentiellement, n'appartenant point au même genre.

Cette grande coquille turriculée, régulièrement pyramidale, est élégamment striée en travers; ses stries sont plus distantes et plus profondes à la base; elle est ornée de côtes longitudinales saillantes, peu obliques, pointues à leur sommet, mais qui, sur l'avant-dernier et le dernier tour, s'élèvent et se prolongent en une forte épine saillante. Les tours sont peu convexes, subcarénés supérieurement; ils portent chacun six à sept côtes, et sont séparés entr'eux par une suture qui remonte et les embrasse assez haut : elle est indiquée par une strie large et onduleuse sur le plat. Les stries qui sont sur la carène sont fines et très-profondes. Longueur 90 millim.

2. Mélanie souillée. *Melania inquinata.* Def.

M. testâ elongatâ, turritâ, basi striatâ; anfractibus subconvexis, in medio angulatis; tuberculis depressis, serratis vel striâ proeminentiore; aperturâ ovatâ, basi dilatatâ.

Def. *Dict. des Scienc. nat. tom.* 29. *pag.* 469.

Cerithum melanoides. Sow. *Mineral. conchol. pl.* 147. *fig.* 6. 7.

Var. a.) *Testâ anfractibus bistriatis, tuberculis numerosioribus.*

Var. b.) *Testâ tuberculis bifariam separatis.*

Var. c.) *Testâ majore anfractibus tristriatis, striâ inferiore aliquantisper subtuberculatâ.*

Nob. *Descr. des Coq. foss. des env. de Paris, pag.* 105. *pl.* 12. *fig.* 7. 8. 13. 14. 15. 16.

Ibid. Nob. *Mag. de conchyl.*, par Guérin, *pag.* 13. *pl.* 13.

M. de Ferussac et nous, possédons l'analogue vivant de cette espèce, et surtout de notre variété *c.* Elle vient, à ce qu'il nous semble, de la partie méridionale de l'Asie ou des Philippines. On trouve en Angleterre, à Headen-Hill, l'analogue fossile que Sowerby, à cause du mauvais état des individus qu'il a eus à sa disposition, avoit rangé dans le genre Cérite. Cette espèce est assez grande, turriculée, atténuée au sommet, ou un peu tronquée; elle offre dix à onze tours de spire légèrement convexes et séparés par une suture superficielle. Chaque tour de spire présente, un peu au-dessous du milieu, une rangée de tubercules saillans, un peu aplatis et assez aigus; le reste est lisse dans le plus grand nombre des individus. A la base, on remarque cinq ou six stries saillantes. L'ouverture est ovale-oblongue, la lèvre droite entière et simple. La variété A se reconnoît à des tubercules plus nombreux et plus serrés, aplatis plutôt longitudinalement que transversalement. Au-dessus, il y a deux stries saillantes et distantes. La variété B est singulière par les tubercules qui se trouvent divisés transversalement dans leur milieu par une strie profonde. La variété C n'est pas moins remarquable que la précédente. Les tubercules sont presque effacés : à leur place, il y a une strie proéminente qui offre des tubercules très-petits, à peine saillans; au-dessus de cette strie il y en a ordinairement trois autres simples. Cette variété, qui paroît dépendre de la localité où on la trouve, est plus grande que les autres, et est généralement plus large à la base. Longueur 45 millim., longueur de la variété C 50 millim.

3. Mélanie tronquée. *Melania truncata.*

M. testâ turritâ, apice truncatâ, solidâ, fusco-nigricante; costulis longitudinalibus, superioribus eminentioribus; striis transversis, crebris, costulis decussantibus; anfractibus plano convexis.

Bulimus ater. Richard, *Actes de la Soc. d'Hist. nat. de Paris, pag.* 126. *n°.* 18.

Melania semi-plicata. Encycl. *pl.* 358. *fig.* 3. *a. b.*

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 164. *n°.* 2.

Coquille alongée, turriculée, tronquée ordinairement au sommet; elle est d'un brun-noir, à spire fort alongée, formée de huit à neuf tours

aplatis, à suture tantôt simple et superficielle, tantôt plus profonde et crénelée; ce qui a lieu principalement sur les premiers tours. Ceux-ci sont couverts, dans toute leur étendue, de stries transverses rapprochées, nombreuses, convexes, dont les supérieures sont coupées en travers par des côtes longitudinales qui n'occupent ordinairement que la moitié inférieure de chaque tour, si ce n'est au sommet où elles s'étendent d'une suture à l'autre. L'ouverture est ovale, pointue supérieurement; elle est blanche en dedans, évasée à la base; sa lèvre droite est mince, tranchante, un peu recouvrante. La columelle est peu épaisse, contournée et arquée à sa base, et continuée supérieurement par un bord gauche peu épais à l'extérieur. Cette coquille est toute noire, ou d'un brun-noirâtre. Elle se trouve, d'après Lamarck, dans les rivières de la Guiane. Elle est longue de 55 à 60 millim.

4. Mélanie thiare. *Melania amarula.*

M. testâ ovato-conoideâ, solidâ, longitudinaliter costulatâ, transversìm striatâ, fusco-nigricante; costulis in spinas rectas porrectis; anfractibus supernè angulato-planis; angulo margine spinoso; spira exsertâ; aperturâ albo-cœrulescente.

Helix amarula. Lin. Gmel. *pag.* 3656. *n*°. 126.

Buccinum amarula. Muller, *Verm. pag.* 137. *n*°. 330.

Lister, *Conch. tab.* 1055. *fig.* 8.

Rumph. *Mus. tab.* 33. *fig. f. f.*

Petiv. *Amb. tab.* 4. *fig.* 3.

Dargenv. *Conch. pl.* 61. *fig. g.* 2.

Seba, *Mus. tom.* 3. *tab.* 53. *fig.* 24. 25.

Gmel. *Conch. tom.* 9. *tab.* 134. *fig.* 1218. 1219.

Bulimus amarula. Var. B.) Brug. *Dict. n*°. 19.

Melania amarula. Encycl. *pl.* 458. *fig.* 6. *a. b.*

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 166. *n*°. 10.

De Blainv. *Malacol. pl.* 35. *fig.* 7. *a.*

Bruguière ayant confondu avec cette coquille plusieurs espèces fort distinctes, il nous semble nécessaire, après en avoir retranché les variétés, d'en donner de nouveau la description. La Mélanie thiare est une coquille ovale-oblongue, ventrue, à spire le plus souvent tronquée, composée de sept à huit tours convexes, dont le dernier est presque aussi grand que tous les autres. Ces tours sont étagés par une rampe un peu oblique, qui est limitée à l'extérieur par une rangée d'épines qui couronne chacun des tours. Ces épines, plus ou moins longues, selon les individus, sont tubuleuses et s'appuient, par leur base, sur de petites côtes qui se prolongent à la partie supérieure de chaque tour. Des stries obsolètes, transverses, assez grosses à la base du dernier tour, sont disséminées sur la surface extérieure de cette coquille. Cette surface est revêtue d'un épiderme épais et tenace, uniformément noir. Quand on parvient à enlever cet épiderme, le test est d'un brun-roussâtre. L'ouverture est assez grande, ovalaire et subdilatée à la base; elle est blanche en dedans. La columelle est assez épaisse et arrondie.

Cette coquille se trouve abondamment dans les eaux douces de l'Inde, et dans les îles de l'Océan indien. Elle est longue de 45 millim.

5. Mélanie granifère. *Melania granifera.*

M. testâ ovato-acutâ, striis transversis crassiusculis granosis cinctâ, luteo-virescente; ultimo anfractu ventricoso; spiræ anfractibus planis; aperturâ albâ.

Encyclop. *pl.* 458. *fig.* 4. *a. b.*

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6. *pag.* 167. *n*°. 13.

La figure de l'Encyclopédie ne donne pas une idée très-exacte de cette espèce; elle la représente beaucoup plus large qu'elle ne l'est habituellement. Cette coquille est turriculée, très-pointue au sommet; on compte neuf tours à la spire; ces tours sont aplatis ou légèrement convexes; leur suture est simple et suivie d'une petite rampe fort étroite formée par une rangée de granulations un peu plus grosses que les autres: de chacune de ces granulations descendent de petites côtes longitudinales qui s'étendent d'une suture à l'autre, et qui sont profondément coupées en travers par cinq sillons qui découpent ainsi la surface en granulations presqu'égales. A la base du dernier tour, aux granulations succèdent des côtes transverses, simples. L'ouverture est ovale, alongée, pointue supérieurement et un peu dilatée à la base; elle est blanche en dedans; à l'extérieur, la coquille est couverte d'un épiderme d'un brun-jaunâtre.

Cette espèce, longue de 25 à 30 millim., se trouve, d'après Lamarck, dans les eaux douces de l'Inde et de Timor.

6. Mélanie flammulée. *Melania fasciolata.*

M. testâ oblongo-subulatâ, basi ventricosâ, tenui, diaphanâ, tenuissimè decussatâ, albidâ, flammulis longitudinalibus luteolis ornatâ; anfractibus convexis, subdenis; suturis impresso-cavis; spirâ peracutâ.

Melanoides fasciolata. Oliv. *Voy. pl.* 31 *fig.* 7.

Lamk. *Anim. sans vert. t.* 6. *pag.* 167. *n*°. 16.

Caillaud, *Voy. à Méroé, tom.* 2. *pl.* 60. *fig.* 8.

Cette espèce, qui vit abondamment dans le Nil, est alongée, turriculée, très-pointue, à spire très-longue, formée de douze à treize tours légèrement convexes, à suture simple et finement striés

striés sur toute leur surface; les stries sont distantes, convexes, simples; celles de la base du dernier tour sont plus serrées et plus grosses; des stries longitudinales très-fines et très-serrées se voient dans les intervalles des stries transverses. L'ouverture est ovale, oblongue, plus évasée, en général, que dans la plupart des espèces, se rapprochant par ce caractère de quelques Paludines. La surface extérieure est revêtue d'un épiderme d'un brun-fauve, très-mince, qui laisse apercevoir des flammules longitudinales d'un jaune-orangé, qui descendent en ondulant d'une suture à l'autre. Sur le dernier tour, et surtout vers la base, les flammules sont remplacées par des lignes de points de la même couleur qu'elles. Cette coquille a le test très-mince et transparent. Nous présumons que c'est elle que Martini a figurée (*pl.* 136, *fig.* 1261, 1262) dans son grand ouvrage sur les coquilles. Longueur 35 millim.

7. Mélanie épineuse. *Melania setosa*. Swam.

M. testâ ovatâ, ventricosâ, apice truncatâ; anfractibus supernè planulatis, spiratis, spinis acutis coronatis, transversìm striatis; aperturâ ovatâ; columellâ latâ, depressâ.

Swam. *Fascic. de Zool. n°.* 4.

Gray, *Zool. journ. n°.* 2. *pl.* 8. *fig.* 6. 7. 8

Martini, *Conch. pl.* 134. *fig.* 1220. 1221?

Cette belle espèce de Mélanie a beaucoup de ressemblance, quant à la forme, avec la *Melania amarula*. Elle est ovale, ventrue, toute noire; sa spire est courte, tronquée au sommet, composée, lorsqu'elle est entière, de huit à neuf tours courts, à suture simple, canaliculés en dessus, et couronnés d'un rang de longues épines sur l'angle externe. Ces épines, qui ont une structure particulière que M. Gray a fort bien décrite dans la note qu'il a publiée dans le *Zoological Journal*, sont rapprochées les unes des autres, et leur base se prolonge souvent en autant de côtes longitudinales qui, sur le dernier tour, parviennent jusqu'à la base. En dehors, cette coquille est couverte de stries transverses; l'une d'elles, placée au-dessous de la suture, est plus large que les suivantes; celles qui sont à la base du dernier tour sont ordinairement plus grosses que toutes les autres. L'ouverture est ovale, oblongue, blanche en dedans; la columelle est fort large, aplatie à la base, assez épaisse et légèrement saillante à son extrémité inférieure. Cette coquille, rare jusqu'à présent dans les collections, nous a été communiquée par notre ami, M. Lesson, qui en a recueilli quelques exemplaires à l'île Waigiou. Elle est longue de 32 millim.

8. Mélanie semi-croisée. *Melania semi-decussata*. Lamk.

M. testâ turritâ, longitudinaliter semi-plicatâ, transversè rugosâ; anfractuum parte inferiore decussatâ, plicato-crispâ; aperturâ ovato-oblongâ.

Melania corrugata. Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 4. *pag.* 431. *n°.* 6, et *tom.* 8. *pl.* 60. *fig.* 3. *a. b.*

Ibid. Def. *Dictionn. des Scienc. nat. tom.* 29. *pag.* 468.

Melania semi-decussata. Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 545. *n°.* 6.

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, pag.* 106. *pl.* 12. *fig.* 11. 12.

Cette espèce est fort remarquable, alongée, turriculée; elle a, en général, la forme et le port de la *Melania lactea*. L'ouverture a aussi beaucoup d'analogie avec celle de cette dernière; mais elle est plus étroite, plus alongée, le sinus de la base plus profond; elle a huit à neuf tours de spire. Toute la coquille est couverte de stries transversales, assez grossières, quoique régulières, et toute la partie inférieure de chaque tour est en outre plissée longitudinalement, de manière à couper les stries transverses à angle droit, ce qui établit un réseau sur la partie inférieure de chaque tour, lorsque la partie supérieure n'est occupée que par les stries transverses. Les stries longitudinales se prolongent quelquefois d'une suture à l'autre; toute la coquille alors est treillissée, excepté à sa base, où les stries transverses existent seules. Cette espèce se trouve fossile à la ménagerie dans le parc de Versailles. Longueur 35 millim.

9. Mélanie lactée. *Melania lactea*. Lamk.

M. testâ turritâ, elongatâ, aliquantisper subventricosâ, solidâ; anfractibus convexiusculis, superioribus lævigatis, inferioribus longitudinaliter plicatis.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 7. *pag.* 544. *n°.* 2.

Ibid. *Ann. du Mus. tom.* 4. *pag.* 430. *n°.* 2, et *tom.* 8. *pl.* 60. *fig.* 5. *a. b.*

Def. *Dict. des Scienc. nat. tom.* 29. *loc. cit.*

Bulimus lacteus. Brug. *Encycl. pag.* 324. *n°.* 45.

Var. a.) *Testâ minore, anfractibus transversè striatis.*

Var. b.) *Testâ undiquè lævigatâ.*

Var. c.) *Testâ magis ventricosâ, ultimis anfractibus plicis majoribus.*

Melania Stygii. Al. Brongniart, *Mém. sur les terrains calc. trap. du Vicentin, pag.* 91. *pl.* 2. *fig.* 10.

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, pag.* 106. *pl.* 13. *fig.* 1. 2. 3. 4. 5.

An Melania inflata? Borson, *Mém. de l'Acad. de Turin, tom.* 26. *pag.* 386. *pl.* 2. *fig.* 14.

FORTIS, *della Valle di Rocca. tav.* 1. *fig.* 7.

Var. d.) *Testâ minore, ultimis anfractibus clathratis.*

Cette coquille est très-abondamment répandue dans le bassin de Paris, et, ce qui est remarquable, c'est qu'elle ne s'y rencontre pas dans les terrains d'eau douce, mais constamment et en très-grand nombre dans les terrains marins: ce qui a fait penser qu'elle avoit vécu dans la mer; et c'est aussi l'opinion que nous en avons. Cette espèce, que l'on ne peut rapporter qu'au genre Mélanie, puisqu'elle en a tous les caractères, est turriculée, alongée, présentant neuf à dix tours de spire peu convexes, à suture simple et superficielle; les tours supérieurs sont lisses, les quatre ou cinq inférieurs étant plissés longitudinalement. L'ouverture est ovale-oblongue, présentant à sa base un sinus assez approfondi; la lèvre droite est mince, tranchante; la gauche est renversée et bordant la columelle. A l'angle inférieur, où se réunissent les deux bords, on remarque, dans un assez grand nombre d'individus, surtout ceux qui viennent de Lisy et d'Ermenonville, un bourrelet columellaire. La variété *c*, dont M. Brongniart a fait une espèce particulière, se trouve aussi aux environs de Paris, surtout à la Chapelle, près Senlis. Elle est plus ventrue, et l'extrémité de la spire présente des plis plus gros. C'est avec doute que nous rapportons l'espèce de Borson, la figure étant trop mauvaise. Notre variété *b* est très-reconnoissable en ce qu'elle est toute lisse; les derniers tours ne présentent aucun pli ni aucune strie. La variété *a* est constamment plus petite et striée transversalement sur toute sa surface; elle vient de Grignon et de Maule. La variété *d* est aussi plus petite: on la trouve à Maulette, près Houdan. L'extrémité de sa spire est chargée de petits plis longitudinaux coupés par des stries transverses qui disparoissent insensiblement vers le cinquième tour. Nous possédons un individu de cette espèce dont l'angle inférieur de l'ouverture est détaché accidentellement, ce qui lui donne beaucoup de ressemblance avec la *Melania costellata*. Longueur 40 millim.; de la variété *a*, 20 millim.; de la variété *d*, 22 millim.

10. MÉLANIE très-lisse. *Melania lœvissima*. Sow.

M. testâ oblongâ, conicâ, solidâ; anfractibus convexiusculis, lœvissimis, olivaceis, longitudinaliter interruptè fusco fasciatis; aperturâ ovato-acutâ, supernè incrassatâ, basi patulâ.

Sow. *Zoolog. Journ. n°.* 1. *pag.* 60. *n°.* 5. *pl.* 5. *fig.* 5.

Cette espèce a quelques rapports avec celle si commune aux environs de Paris, connue sous le nom de *Melania lactea*. Elle est épaisse et solide, turriculée, conique, à spire pointue, composée de sept tours à peine convexes, très-lisses et séparés par une suture superficielle et simple. Sous un épiderme d'un vert-brunâtre, les tours sont ornés de taches flammulées longitudinales interrompues d'un brun-rougeâtre assez foncé; l'ouverture est ovale, oblongue, pointue au sommet, évasée, et versante à la base. Le bord droit est légèrement épaissi en dedans; mais le bord gauche, ordinairement mince et peu apparent dans la plupart des espèces, est dans celle-ci épaissi et subcalleux à sa partie supérieure. La columelle est d'un blanc-jaunâtre, quelquefois d'un rouge assez vif.

Cette coquille vient, à ce que dit M. Sowerby, de la petite rivière de la Guayra, Nouvelle-Espagne, où elle est très-abondante. Sa longueur est de 35 millim.

11. MÉLANIE brunâtre. *Melania fuscata*. NOB.

M. testâ elongatâ, turritâ, nigricante, lœvigatâ, apice acutâ; anfractibus planulatis, submarginatis, ultimo basi multistriato; aperturâ brevi, ovato-acutâ, infernè valdè dilatatâ.

Helix fuscatus. BORN. *Mus. cœs. vind. pl.* 16. *fig.* 17.

CHEMN. *Conch. pl.* 135. *fig.* 1129?

Nous mettons un point de doute à la figure que nous indiquons dans l'ouvrage de Chemnitz, parce que la coquille auroit la lèvre gauche de la même couleur que la surface extérieure, tandis que dans celle qui va nous occuper, cette partie est constamment blanche. Ne seroit-ce pas une faute de la part des coloristes? Cette espèce est alongée, turriculée, à spire très-longue, étroite et pointue: on y compte douze à quatorze tours lorsqu'elle est entière; mais elle est ordinairement tronquée par les érosions qui arrivent si fréquemment aux coquilles d'eau douce. Les tours de spire sont aplatis, larges, lisses, si ce n'est le dernier, qui, à la base, présente toujours des stries transverses, nombreuses. La suture est assez profonde et submarginée dans la plupart des individus. L'ouverture est très-remarquable dans cette espèce: elle est courte, pointue au sommet, et tellement dilatée à la base, que quand on la regarde de ce côté, on aperçoit l'enroulement de la columelle jusqu'à l'avant-dernier tour. Le bord droit, légèrement sinueux, est oblique à l'axe longitudinal; il est mince, tranchant, d'un blanc-bleuâtre à l'intérieur; le bord columellaire est aplati, formé d'une zone blanche fortement contournée et arrondie. A l'extérieur cette coquille est d'un brun-gris très-foncé, et même noir. Elle est longue de 65 millim. On ne sait quelle est sa patrie.

12. MÉLANIE baguette. *Melania tympanorum*. NOB.

M. testâ elongato-conicâ, apice acutâ; an-

fractibus transversìm læviter striatis, supernè muricato spinosis, fusco vittatis, subviridibus; spinis lateraliter depressis, apice obtusis; aperturâ ovato-angustâ, utrinquè attenuatâ; labro simplici, sinuoso.

Strombus tympanorum. CHEMN. *tom.* 9. *tab.* 136. *fig.* 1265. 1266.

An Buccinum fuscatum. LIST. *Conch. pl.* 131. *fig.* 16. 17?

Cette espèce de Mélanie, que l'on trouve dans les rivières de la Sénégambie, est une des plus remarquables du genre. Sans la forme de son ouverture, on pourroit la prendre pour un Cérite. Elle est alongée, turriculée, pointue au sommet; sa spire est longue, conique, composée, lorsqu'elle est entière, de onze ou douze tours, dont les premiers sont fortement sillonnés en travers et plissés dans leur longueur; les tours suivans sont presque lisses, mais à leur partie supérieure se trouve une rangée de grands tubercules spiniformes, aplatis latéralement et obtus au sommet. On compte cinq ou six de ces tubercules sur chacun des tours de spire. L'ouverture est médiocre, ovale, oblique, atténuée à ses deux extrémités; le bord droit est mince, tranchant, sinueux supérieurement, et se joignant à la columelle en formant une sinuosité un peu anguleuse. Cette columelle, ainsi que l'intérieur de l'ouverture, est blanche; elle est un peu tordue à la base. La couleur de cette coquille est assez variable; revêtue d'un épiderme d'un brun-verdâtre, elle est quelquefois de cette seule couleur; mais, le plus souvent, elle est ornée, sur un fond blanc, de fascies transverses plus ou moins nombreuses, d'un beau rouge foncé. Cette belle espèce, rare encore dans les collections, semble faire un passage vers les Pyrènes ou les Cérites. Elle a 50 millim. de longueur.

13. MÉLANIE subulée. *Melania subulata.* NOB.

M. testâ elongato-turritâ, angustâ, acuminatâ, subulatâ, fuscâ; anfractibus longitudinaliter plicatis, transversìm striatis, convexiusculis; suturis marginatis; aperturâ brevi, basi maximè dilatatâ; columellâ valdè contortâ.

La Mélanie subulée est alongée, fort étroite, très-pointue, très-atténuée au sommet; sa spire est composée de onze ou douze tours légèrement convexes, plissés longitudinalement, et striés assez profondément en travers; les sutures, assez approfondies, sont accompagnées d'un petit bourrelet granuleux : sur le dernier tour les plis s'arrêtent au niveau de l'angle supérieur de l'ouverture, tandis que les stries transverses se continuent jusqu'à la base. L'ouverture est semblable à celle de la *Melania fuscata*; elle est cependant encore plus dilatée à la base. La columelle, très-fortement tordue, laisse apercevoir, en la regardant par la base, un ombilic intérieur profond, dans lequel on peut apercevoir l'enroulement de plusieurs tours. Cette columelle est blanche, ainsi que l'intérieur de l'ouverture; en dehors la coquille est d'un brun pâle, plus foncé au sommet. Sa patrie est ignorée. Elle est longue de 56 millim.

14. MÉLANIE de Say. *Melania Sayi.* NOB.

M. testâ conicâ, turritâ, apice acutâ, breviculâ, virescente, lævigatâ; anfractibus medio excavatis, ultimo aliquantisper basi carinâ granulosâ instructo; aperturâ obliquâ, utrinquè attenuatâ, valdè sinuosâ, basi subcaniculatâ, albâ.

Cette Mélanie présente un passage vers les Cérites et certaines Turritelles fossiles des environs de Paris, par la forme remarquable de son ouverture et le prolongement considérable de l'extrémité inférieure du bord droit, occasionné par ses deux grandes sinuosités. Nous dédions cette espèce à M. Say, naturaliste distingué de Philadelphie, auquel les sciences sont redevables de la connoissance d'un grand nombre d'objets curieux, propres à l'Amérique septentrionale. Cette coquille est alongée, turriculée régulièrement, conique, plus courte que la plupart des espèces, proportionnellement à sa largeur. Elle est lisse, polie, d'un vert plus ou moins foncé, passant au brun ou au jaunâtre; ses tours de spire, au nombre de dix ou douze, ont une suture simple et peu profonde. Les premiers sont aplatis, très-étroits, mais les derniers sont fortement excavés dans le milieu. Dans quelques individus la base du dernier tour est circonscrite par une carène tuberculeuse. L'ouverture est médiocre, très-oblique, atténuée à ses extrémités; la base est subcanaliculée, et ressemble beaucoup à celle de certains Cérites dépendant du genre Potamide de M. Brongniart. Le bord droit est mince et tranchant; il est profondément sinueux à sa partie supérieure; il domine l'ouverture par le prolongement de son extrémité.

Cette coquille se trouve abondamment dans l'Ohio et ses affluens. Elle est longue de 35 millim. et large de 16 à la base.

15. MÉLANIE scalariforme. *Melania scalariformis.* NOB.

M. testâ elongato-turritâ, angustâ, longitudinaliter costatâ; costis regularibus, distantibus, angustis, continuatis; suturis profundis, crenulatis; anfractibus planulatis, ultimo basi striato.

La Mélanie scalariforme est une coquille provenant du terrain oolitique des environs de Caen; elle appartient bien certainement au genre auquel nous la rapportons, et elle n'est pas la seule qui provienne du même lieu. Elle a l'aspect d'un Scalaire, à cause de la continuité des côtes longitudinales qui se correspondent d'un tour à l'autre, absolument comme cela se présente dans les

coquilles du genre que nous citons. Elle est alongée, turriculée, étroite, pointue au sommet, formée de onze ou douze tours aplatis, à suture enfoncée, subcanaliculée, et crénelée dans toute son étendue par la saillie de l'extrémité des côtes. Celles-ci sont longitudinales, droites, se correspondant les unes aux autres de manière à former des varices continues du sommet à la base de la coquille; ces côtes, au nombre de neuf sur chaque tour, sont étroites, distantes, convexes et peu élevées; la base du dernier tour, sur laquelle les côtes disparoissent, est occupée par des stries transverses, serrées et régulières. L'ouverture est petite, ovalaire, rétrécie supérieurement, et dilatée à la base. Nous avons une coquille qui n'est peut-être qu'une variété de celle-ci; ses côtes, moins régulières, sont plus nombreuses, et elles sont coupées en travers par plusieurs stries transverses, profondes. Les plus grands individus que nous ayons pu nous procurer ont 25 millim. de longueur.

16. Mélanie grain de blé. *Melania triticea.* Fer.

M. testâ ovato-conicâ, turritâ; anfractibus convexiusculis, lævigatis; aperturâ ovato-acutâ, basi dilatata.

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, pag.* 107. *pl.* 14. *fig.* 7. 8.

Quoique nous n'ayons point trouvé l'indication de cette espèce dans les ouvrages de M. de Ferussac, nous trouvons pourtant la note suivante donnée par M. Defrance dans le *Dictionnaire des Sciences naturelles* (*tom.* 29, *pag.* 471):

« M. Daudebard de Ferussac a trouvé, dans le » bassin d'Épernay, avec la *Melania inquinata,* » une autre espèce de Mélanie voisine de la *Melania hordacea*, à laquelle il a donné le nom » de *Melania triticea* ». Nous avons vérifié, dans la collection de M. Defrance, que l'espèce qui nous occupe est bien celle qui a été ainsi nommée par M. de Ferussac. Elle est petite, conique, turriculée, assez large à la base; sa spire présente six tours peu convexes et entièrement lisses. L'ouverture est ovale, grande, dilatée à la base; la lèvre droite est simple et tranchante; le bord gauche se renverse sur la columelle: il est apparent, surtout à la base de la coquille. Longueur 8 millim.

17. Mélanie grain d'orge. *Melania hordacea.* Lamk.

M. testâ turritâ, crassâ, tenuè striatâ; striis transversis; anfractibus vix convexis; aperturâ minimâ, basi subsinuatâ.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 7. *pag.* 544. *n°.* 4.

Ibid. *Ann. du Mus. pag.* 431. *n°.* 4.

Def. *Dict. des Scienc. nat. loc. cit.*

Bulimus clavatus Lamk. *Ann. du Mus. pag.* 293. *n°.* 8.

Var. a.) *Testâ sublævigatâ.*

Var. b.) *Testâ basi latiore, striis tenuissimis.*

Var. c.) *Testâ striis crassioribus, anfractibus supernè subangulatis.*

Var. d.) *Testâ anfractibus convexiusculis, lævibus.*

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, pag.* 108. *pl.* 13. *fig.* 14. 15. 22. 23.

La Mélanie grain d'orge se trouve à peu près dans les mêmes circonstances que la *Melania lactea.* On a généralement l'opinion que cette espèce étoit marine, ou vivoit dans les eaux saumâtres, car c'est principalement dans les couches de mélange qu'elle se trouve le plus abondamment. Cette petite coquille est presqu'aussi variable dans la forme que dans les stries dont elle est le plus souvent couverte; elle est alongée, conique, épaisse; ses sutures sont peu profondes; les stries sont assez fines. On en remarque assez constamment une plus grosse vers la partie supérieure des tours, ce qui leur donne une forme légèrement anguleuse; les stries de la base sont moins profondes et moins sensibles. L'ouverture est petite, proportionnellement à la grandeur de la coquille; elle est peu dilatée à la base, où elle offre un sinus peu profond; la lèvre droite est simple et tranchante; la gauche est renversée sur la columelle qu'elle borde. Les stries de la variété *a* sont à peine apparentes, quoiqu'on retrouve sur ses tours l'angle formé par la plus grosse d'entr'elles. La variété *b* est très-reconnoissable par sa base plus large, son ouverture plus grande et des stries plus fines: elle se trouve à Maulette et à Tancrou. La variété *c* présente des stries grosses et profondes; elle paroît plus anguleuse que les autres: elle se rencontre plus fréquemment à Maulette. Enfin, la variété *d* est plus alongée, plus étroite; ses tours de spire sont plus convexes, plus détachés et entièrement lisses. On la trouve à Pierre-Laye, à Abbecourt et à Valmondois.

Lorsque, par la complaisance de M. Defrance, nous pûmes examiner les Bulimes que Lamarck a nommés sur les individus de la collection de ce savant, nous reconnûmes plusieurs erreurs, et entr'autres celle qui a rapport au *Bulimus clavatus,* qui n'est rien autre chose qu'un jeune individu de la *Melania hordacea.* Longueur 9 millim.

18. Mélanie caniculaire. *Melania canicularis.* Lamk.

M. testâ turritâ, subulatâ, læviter transversè striatâ; anfractibus convexis; aperturâ minimâ, ovatâ, basi vix sinuatâ.

Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 4. *pag.* 431. *n°.* 5.

Ibid. *Anim. s. vert. tom.* 7. *pag.* 545. *n°.* 5.

Def. *Dict. des Scienc. nat. loc. cit.*

Var. a.) *Testâ striis majoribus basi vix perspicuis.*

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, pag.* 109. *pl.* 13. *fig.* 16. 17. 26. 27.

On ne trouve que rarement cette petite espèce, qu'il faut notamment rechercher dans les sables de Grignon. Elle est assez mince, fragile, étroite, alongée, subulée; ses tours de spire, au nombre de dix, sont bien détachés, convexes, striés en travers; les stries sont fines et serrées : elles se voient aussi bien à la base que sur tout le reste de la coquille. L'ouverture est petite, ovale, un peu oblique à l'axe, et peu sinueuse à la base; le bord droit est très-mince et tranchant : la variété *a* est un peu moins alongée, et ses stries sont plus profondes et plus larges; elles disparoissent presqu'entièrement à la base. Longueur 9 millim.

19. Mélanie lisse. *Melania lævigata.*

M. testâ turritâ, conoideâ, lævigatâ; anfractibus convexis; aperturâ ovatâ.

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, pag.* 110. *pl.* 13. *fig.* 18. 19.

Il est assez difficile d'assigner les caractères de cette espèce; elle a beaucoup de rapports avec la variété lisse de la Mélanie grain d'orge : cependant on la distingue en faisant attention que la Mélanie grain d'orge est plus étroite, plus élancée; que ses tours de spire sont à peine séparés, qu'ils sont peu convexes. Ici la base est plus large, l'ouverture y est moins saillante, et ne présente que très-foiblement le sinus qui se voit dans l'*hordacea*. Le bord gauche n'est point réfléchi à la base, et à peine sensible sur la columelle; les tours de spire sont lisses, convexes, séparés par une suture assez profonde. Longueur 7 millim.

20. Mélanie brillante. *Melania nitida.* Lamk.

M. testâ subulatâ, acutissimâ, lævissimâ, nitidâ; anfractibus planulatis; suturis minimis; aperturâ ovato-oblongâ.

Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 4. *pag.* 432. *n°.* 8, et *tom.* 8. *pl.* 60. *fig.* 6. *a. b.*

Ibid. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 546. *n°.* 8.

Helix subula. Brocc. *Conch. subap. tom.* 2. *pag.* 305. *tab.* 3. *fig.* 5. *a. b.*

Var. a.) *Testâ basi latiore; suturis profundioribus, perspicuis.*

Nob. *Descript. des coq. foss. des env. de Paris, pag.* 110. *pl.* 13. *fig.* 10. 11. 12. 13.

Voici encore un exemple d'analogie parfaite entre les individus qui se trouvent en Italie, à Bordeaux, à Hauteville et aux environs de Paris. Rien n'est plus facile que de reconnoître cette espèce, composée de treize ou quatorze tours de spire : elle est très-aiguë au sommet; elle est subulée, alongée, très-lisse, polie, brillante; ses tours de spire ne sont indiqués que par une strie très-peu apparente, à peine si on les aperçoit à l'œil nu. L'ouverture est petite, ovale, alongée, saillante, et sinueuse à la base : la lèvre droite est simple, tranchante; la gauche est légèrement renversée sur la columelle. La variété *a* est un peu plus grande; elle est plus large à la base; ses tours sont légèrement convexes, et ses sutures plus apparentes.

Brocchi, en rapportant à son *Helix nitida* la *Melania nitida* de Lamarck, a commis une erreur dépendant des figures des *Annales* qui sont grossies sans que ce grossissement soit indiqué. L'*Helix nitida* du naturaliste italien est une espèce fort différente, constamment plus grande, dont on trouve l'analogue vivant dans la Méditerranée, tandis que son *Helix subula* est bien l'analogue de l'espèce que nous venons de décrire.

21. Mélanie tortue. *Melania distorta.* Def.

M. testâ subulatâ, lævigatâ, nitidâ, in axe arcuatâ; aperturâ ovato-oblongâ; labro dextro infernè lineâ proeminenti terminato.

Def. *Dict. des Scienc. nat. tom.* 29. *pag.* 468.

Nob. *Descript. des coq. foss. des env. de Paris, pag.* 111. *pl.* 13. *fig.* 24. 25.

On avoit confondu cette espèce, fort remarquable, avec la *Menalia nitida*, avec laquelle elle n'a de rapport que par le brillant et le poli de sa surface extérieure. M. Defrance, le premier, reconnut que cette coquille devoit former une espèce particulière, et nous avons adopté son opinion à cause de la constance et de la solidité de ses caractères distinctifs; elle est en effet constamment arquée sur elle-même et dans le sens de l'axe, et cette courbure est quelquefois bien plus forte que dans l'individu que nous avons fait figurer. Sa spire se compose de neuf tours aplatis, non convexes, à suture à peine visible, lisse et brillante; l'ouverture est fort singulière, ovale, oblongue, proéminente et fort sinueuse à la base; la lèvre droite est mince et tranchante; dans l'endroit où elle s'appuie sur l'avant-dernier tour, c'est-à-dire à l'angle inférieur, elle se continue par un petit bourrelet qui se voit le long de la spire, qui se reploie même au sommet pour se continuer du côté opposé, et au-dessous duquel se remarque quelquefois un petit canal. Longueur 6 millim.

22. Mélanie plicatelle. *Melania tenuiplica.*

M. testâ minimâ, tenui, fragilissimâ, subulatâ, longitudinaliter tenuissimè plicatâ; anfractibus convexis; aperturâ obliquâ, ovato-rotundatâ.

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, pag.* 111.

C'est en cherchant à la loupe, dans les sables de Pierrelaye, que l'on peut espérer de rencontrer cette petite espèce. Elle est mince, fragile, subulée, formée de sept tours de spire arrondis, bien distincts entr'eux par une suture assez enfoncée; ils sont finement striés ou plissés longitudinalement, caractère qui rend l'espèce très-facile à reconnoître. L'ouverture est oblique, ovale, arrondie, peu sinueuse à la base; la lèvre gauche est légèrement réfléchie, le bord droit est simple. Longueur 3 millim.

23. Mélanie fragile. *Melania fragilis.* Lamk.

M. testâ ovato-turritâ, fragilissimâ, tenuissimè striatâ; striis regularibus, elegantissimis; anfractibus rotundatis, valdè suturâ profundâ separatis; aperturâ magnâ; margine basi reflexo.

Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 4. *pag.* 433. *n°.* 11.

Ibid. *Anim. s. vert. tom.* 7. *pag.* 546. *n°.* 11.

Def. *Dict. des Scienc. nat. loc. cit.*

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, pag.* 112. *pl.* 13. *fig.* 6. 7.

Cette jolie petite coquille est fort rare, et sa grande fragilité est une des causes qui la rendent plus difficile à rencontrer. M. Duchâtel nous en a donné un individu venant de Grignon, et M. Defrance nous en a confié un autre plus grand pour le faire dessiner. Ils sont ovales, oblongs, turriculés, très-minces, très-fragiles, formés de six tours arrondis, séparés par une suture profonde, presqu'en canal, et couverte de stries fines, serrées et un peu contournées en S. L'ouverture est grande, régulièrement ovale; son bord droit est très-mince, tranchant, réfléchi à la base; le bord gauche est peu sensible, il se reploie dans la columelle. Longueur 5 millim.

24. Mélanie treillissée. *Melania decussata.*

M. testâ conoideo-turritâ, striis transversis et costulis longitudinalibus decussatâ; aperturâ magnâ, basi effusâ et sinuatâ.

Bulimus decussatus. Lamk. *Annales du Mus. tom.* 4. *pag.* 294.

Ibid. *Anim. s. vert. tom.* 7. *pag.* 537. *n°.* 13.

Bulimus decussatus. Def. *Diction. des Scienc. nat. tom.* 5. *Supp. pag.* 124. *n°.* 12.

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, pag.* 112. *pl.* 14. *fig.* 9. 10.

Lamarck, en caractérisant cette petite coquille dans les *Annales du Muséum*, et en la plaçant parmi les Bulimes, a manifesté des doutes sur son genre, et présumoit alors qu'elle devoit faire partie des Mélanies : cette rectification devenoit nécessaire par les nombreux retranchemens que nous avons faits dans le genre Bulime. Il n'est pas douteux, au reste, d'après la forme de l'ouverture de cette coquille et l'évasement de sa base, qu'elle ne doive se placer parmi les Mélanies. La Mélanie treillissée est petite, conique, turriculée, à base assez large; sa spire a neuf tours subconvexes, treillissés par des stries transverses, assez fines, qui coupent à angle droit de petites côtes peu saillantes et régulières. L'ouverture est grande, ses bords sont évasés et fortement réfléchis à la base dans les plus grands individus, qui ont 6 millim. de longueur. Il est à remarquer que l'analogue fossile de cette espèce se trouve à Valognes, département de la Manche.

25. Mélanie à petites côtes. *Melania costellata.* Lamk.

M. testâ turritâ, subulatâ, transversìm striatâ; anfractibus convexiusculis, costis curvis crebrisque ornatis; aperturâ ovatâ; angulo inferiore soluto intùsque canaliculato.

Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 4. *pag.* 430. *n°.* 1, et *tom.* 8. *pl.* 60. *fig.* 2. *a. b.*

Ibid. *Anim. s. vert. loc. cit. pag.* 543. *n°.* 1.

Def. *Dict. des Scienc. nat. loc. cit.*

Var. a.) *Testâ costis majoribus; striis transversis, subnullis.*

Var. b.) *Testâ subvaricosâ; costis obliquis, minoribus; striis transversis, majoribus, creberrimis.*

Brong. *Mém. sur le Vicentin, var. Roncana, pl.* 2. *fig.* 18.

Var. c.) *Testâ apice costatâ; striis transversis, grossiusculis, eminentioribus.*

Melania variabilis. Def. *Diction. des Scienc. natur. loc. cit.*

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, pag.* 113. *pl.* 12. *fig.* 5. 6. 9. 10.

Lorsque, dans cette espèce, les côtes longitudinales prédominent, les stries transversales s'affoiblissent et disparoissent presqu'entièrement; lorsqu'au contraire les côtes diminuent, les stries transverses se développent et finissent par prendre un accroissement considérable : aussi, si l'on ne voyoit que les deux extrêmes de la série, on pourroit faire deux espèces; c'est ce qui est arrivé à M. Defrance; l'erreur n'est plus possible dès que l'on voit la série des variétés que nous venons d'établir. La Mélanie à petites côtes est grande, turriculée, pointue au sommet; ses tours, au nombre de quatorze ou quinze, sont peu convexes, ils sont chargés de côtes longitudinales, traversées par des stries fines et assez nombreuses. L'ouverture seule caractérise cette espèce; elle

est fort remarquable par l'angle inférieur détaché de l'avant-dernier tour, et toujours canaliculé en dedans ; à la base elle est sinueuse assez profondément. On trouve dans les faluns de Valognes l'analogue de la variété *c* seulement. Longueur 58 millim.

26. Mélanie bordée. *Melania marginata*. Lamk.

M. testâ turritâ, conicâ; anfractibus planulatis, suturâ subcanaliculatâ separatis, quinque striatis; striis regularibus, remotiusculis; aperturâ ovatâ, obliquâ, valdè marginatâ.

Bulimus turricula. Brug. *Encycl. pag.* 234. *n°.* 44.

Melania marginata. Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 2. *p.* 430. *n°.* 3, et *tom.* 8. *pl.* 60. *fig.* 4. *a. b.*

Ibid. *Anim. s. vert. loc. cit. n°.* 3.

Def. *Dict. des scienc. nat. loc. cit.*

Var. a.) *Testâ minore, anfractibus septem striatis, suturâ non canaliculatâ.*

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, pag.* 114. *pl.* 14. *fig* 1. 2. 3. 4.

Cette coquille, fort commune dans les collections, se reconnoit facilement par sa forme turriculée, conique; par ses tours de spire aplatis, présentant cinq stries régulières et distantes sur chacun d'eux, et séparés par une suture assez profonde, subcanaliculée, formant autour de la coquille une rampe régulière; les stries, aussi bien que le bord de la suture, sont tranchantes; l'ouverture est ovale, oblique à l'axe, à lèvres épaisses; angle inférieur subcanaliculé; base arrondie et subsinueuse; la lèvre droite est épaisse, arrondie, largement bordée par un bourrelet marginal qui a jusqu'à 5 millimètres de largeur. Le bourrelet est régulièrement strié dans sa longueur; il se rétrécit à la base, et se continue pour former le bord gauche, qui est lui-même assez épais. La variété est toujours plus petite; peut-être même pourroit-on en faire une espèce pour la constance de ses caractères. Elle a six ou sept stries sur chaque tour, et ceux-ci ne sont point séparés par une suture en canal ou rampe. Le bourrelet de la lèvre droite est plus étroit, tandis que le bord gauche est constamment plus large et plus étalé sur la columelle. Longueur 36 millim.; longueur des plus grands individus de la variété 20 millim.

27. Mélanie petits plis. *Melania plicata.*

M. testâ turrito-conicâ, longitudinaliter tenuè plicatâ; anfractibus subconvexis; suturis simplicibus; aperturâ ovatâ, obliquâ, marginatâ.

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, pag.* 115. *pl.* 14. *fig.* 5. 6.

Quoique très-voisine de l'espèce précédente par la forme de l'ouverture, elle s'en distingue facilement; elle est constamment plus petite que la variété; elle n'est point striée en travers, mais ses tours, qui sont légèrement convexes, sont couverts de petits plis longitudinaux assez serrés et bien réguliers; les sutures sont simples, non canaliculée; l'ouverture est oblique à l'axe, fortement sinueuse à sa base, et canaliculée à son angle inférieur. La lèvre droite est épaisse, bordée, mais le bourrelet est plus étroit que dans la *Melania marginata*. Le bord gauche est épais, il forme une sorte de callosité sur la partie inférieure de la columelle. Longueur 12 millim. Cette espèce est très-rare et très-fragile. Elle vient d'Abbecourt, près Beauvais.

MÉLANIENS.

Cette famille, créée par Lamarck, d'abord sous le nom d'*Auriculacées*, dans la *Philosophie zoologique*, parce qu'il y avoit joint les Auricules, a été reproduite par lui dans l'*Extrait du Cours* et dans l'*Histoire des Animaux sans vertèbres* sous la dénomination de *Mélaniens;* il y réunit les trois genres Mélanie, Mélanopside et Pyrène. Les auteurs qui, depuis la formation de ce groupe, écrivirent sur les Mollusques, ne le conservèrent pas. On remarque dans leurs classifications méthodiques les genres qui y sont réunis placés dans des groupes différens, comme nous le verrons en traitant chacun d'eux en particulier. Nous observerons que le genre Pyrène, réuni aux Cérites par M. de Blainville dans son *Traité de Malacologie*, l'avoit été antérieurement aux Mélanopsides par M. de Ferussac dans sa *Monographie des Mélanopsides*, insérée dans le premier volume des *Mémoires de la Société d'Histoire naturelle de Paris*. De ces rapprochemens, le second est celui que nous adopterions de préférence. On voit en effet un très-grand nombre de points de contact entre eux, non-seulement dans les circonstances d'habitation, mais encore dans les formes, dans l'épiderme qui les couvre, dans la position et la forme du canal de la base. La seule différence notable se trouve dans l'existence d'une échancrure profonde au sommet de la lèvre.

La famille des Mélaniens, en adoptant la réunion des Pyrènes aux Mélanopsides, ne contiendroit donc que deux genres. Nous croyons qu'il sera bon d'en ajouter un troisième, celui des Planaxes, qui nous paroît avoir autant de rapports avec les Mélanopsides, que les Nérites et les Néritines en ont entr'eux. La famille des Mélaniens, composée des trois genres Mélanie, Mélanopside et Planaxe, pourra peut-être s'augmenter encore du genre Rissoa. Ce genre cependant se lie avec les Littorines, et pourroit, à cause de cela, entrer dans la famille des Turbos. *Voyez* les différens genres que nous avons mentionnés.

MÉLANOPSIDE. *Mélanopsis.*

Les coquilles qui font aujourd'hui partie du

genre Mélanopside étoient, pour la plupart, connues des anciens conchyliologues, ou de ceux de l'époque où Linné a donné les dernières éditions du *Systema naturæ*. En joignant aux Mélanopsides les Pyrènes de Lamarck, comme l'a proposé dans ces derniers temps M. de Ferussac, on en trouve quelques espèces figurées dans Lister parmi les Buccins d'eau douce avec un assez grand nombre de Mélanies. Linné les a confondues toutes avec les Strombes, les Buccins et même les Murex; ce que Gmelin et Delwynes ont également fait. Bruguière en a mis partie dans les Bulimes, partie dans les Cérites. C'est à M. de Ferussac que l'on doit l'établissement du genre.

M. de Blainville cependant, sans citer les sources, dit, dans le *Dictionnaire des Sciences naturelles*, que Lamarck l'avoit proposé plusieurs années auparavant. Néanmoins nous voyons que ce zoologiste le premier l'a adopté; nous le trouvons dans la *Philosophie zoologique*, dans la famille des Auriculacées, entre les Auricules et les Mélanies; nous le retrouvons également dans l'*Extrait du Cours* du même auteur, mais dans la famille des Mélaniens, entre les Mélanies et le genre Pyrène, proposé pour la première fois. Cette association fut conservée la même par son auteur dans son dernier ouvrage, les *Animaux sans vertèbres*.

Montfort, en adoptant ce genre, en a changé, on ne sait trop pourquoi, le nom pour celui de Faune, qui est maintenant presqu'oublié; et on ne sait pas davantage pourquoi il l'a placé entre son genre Ruban, qui est démembré des Agathines, et le genre *Terebra*. M. Cuvier n'a point adopté ce genre; il ne le mentionne pas dans le *Règne animal*. Il n'en est pas de même de M. de Blainville, qui, en l'admettant, tend à faire sentir la nécessité de le rapprocher des Cérites : il propose même de placer les Pyrènes comme sous-genre des Cérites, et de mettre les Mélanopsides comme genre distinct immédiatement après celui-ci. M. de Ferussac avoit eu une opinion à peu près semblable, comme on peut le voir par ses *Tableaux systématiques*. Cependant, réunissant les deux genres Mélanopsis et Pyrène, et plaçant le groupe à la fin de la famille des Trochoïdes, il diffère en cela de M. de Blainville, en ce qu'il les met moins immédiatement en rapport avec les Cérites.

M. de Ferussac a publié, en 1823, dans le premier volume des *Mémoires de la Société d'histoire naturelle*, la monographie des Mélanopsides. Quoique nous ne partagions pas les conséquences que l'auteur a tirées des faits relatifs aux analogies nombreuses que présente ce genre entre les espèces vivantes et les fossiles, on n'en doit pas moins apprécier les nombreuses observations pleines d'intérêt qui prouvent que c'est dans des régions plus méridionales qu'il faut aller chercher les analogues vivans des espèces que nous trouvons fossiles en France et en Angleterre. Autrefois, très-abondamment répandus dans ces deux pays, comme leur test fossile le prouve, les Mélanopsides ne s'y rencontrent plus. C'est en Espagne, en Asie, en Grèce, en Afrique, et jusque dans l'Inde, qu'ils vivent aujourd'hui. Si l'on trouve encore quelques Mélanopsides dans le nord de l'Allemagne, cela est dû à des circonstances particulières. C'est ainsi que M. C. Prevost en a recueilli une espèce dans des eaux thermales des environs de Vienne.

Ce genre, déjà assez nombreux en espèces, peut être caractérisé de la manière suivante.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Animal dioïque, spiral, trachélipode; le pied court, arrondi, pourvu d'un opercule corné; la tête portant deux gros tentacules coniques, assez peu alongés, incomplétement contractiles, ayant les yeux sur un renflement assez saillant, situé à leur base externe; la bouche à l'extrémité d'une sorte de mufle proboscidiforme; la cavité respiratrice aquatique, contenant deux peignes branchiaux inégaux, et se prolongeant en un tube incomplet à son angle antérieur et externe. Coquille alongée, fusiforme ou conico-cylindrique; sommet aigu; tours de spire plus ou moins nombreux, le dernier ayant souvent les deux tiers de la longueur totale; ouverture ovale, oblongue; columelle calleuse supérieurement, tronquée, séparée de la lèvre droite à la base par un sinus profond, une callosité plus ou moins considérable, ou un sinus à la réunion de la lèvre droite sur l'avant-dernier tour.

Lorsque l'on considère dans leur ensemble les espèces des genres Mélanie et Mélanopside, on voit combien ils ont entre eux de rapports par les nuances insensibles qui établissent un passage entre eux. Parmi les Mélanies il en est quelques-unes, telles que les *Melania lactea*, *tympanorum* et *Sayi*, qui ont à la base de l'ouverture une sinuosité étroite qui devient un peu anguleuse dans l'une de ces espèces, et qui montre le passage aux Mélanopsides par les Pyrènes de Lamarck. Dans la *Melania tympanorum*, le bord droit, profondément sinueux à sa partie supérieure, est une transition par ce caractère vers le même genre Pyrène de Lamarck, qui, comme l'on sait, ne diffère des Mélanopsides que par l'échancrure profonde qui se voit à la partie supérieure du bord droit. Si nous prenons d'autres coquilles, nous trouverons encore un autre passage entre les Mélanies et les Mélanopsides, par la manière insensible avec laquelle se montre l'échancrure de la base. C'est ainsi que dans les *Melanopsis obtusus*, *Parkinsoni* et d'autres espèces vivantes de l'Ohio, l'échancrure est à peine indiquée par un très-petit renflement de la base de la columelle. Dans d'autres espèces, telles que le *Melanopsis costata*,

l'échancrure

l'échancrure de la base est déjà devenue plus profonde, et enfin elle s'approfondit encore dans toutes les autres espèces jusqu'aux Pyrènes. Il y a donc, relativement à la liaison intime qui existe entre les deux genres que nous venons de comparer, des raisons bien suffisantes pour les réunir dans une même famille. Nous n'avons insisté à cet égard d'une manière si particulière, que parce que nous voyons dans l'ouvrage de M. de Blainville ces deux genres jetés dans deux familles différentes fort éloignées l'une de l'autre. Sans doute que les Mélanopsides, au moyen des Planaxes, peuvent se lier aux coquilles marines dites *échancrées* ou *canaliculées* à la base; mais nous pensons que cette liaison est une puissante raison pour mettre la famille des Mélaniens sur la limite des deux grands groupes, par conséquent immédiatement avant les Siphonostomes de M. de Blainville, dans le cas où l'on suivroit l'ordre général de Lamarck, ou immédiatement après les Angistomes, dans le cas où l'on suivroit un ordre inverse.

L'animal des Mélanopsides, d'après ce que l'on en connoît, c'est-à-dire d'après les caractères extérieurs seulement, ceux de l'opercule compris, a beaucoup de ressemblance avec celui des Mélanies; c'est une autre raison qui vient à l'appui de leur réunion dans un même groupe. Les Mélanopsides sont les habitans des eaux douces des pays chauds, avec les Mélanies, les Néritines, etc. Leur association avec les genres que nous venons d'indiquer se montre la même dans les terrains où ils sont fossiles. Dans ces sortes de terrains, ils sont encore accompagnés de corps marins en plus ou moins grande abondance, qui servent de preuve à l'opinion admise aujourd'hui, que ces terrains, dits d'*eau douce*, se sont déposés dans la mer aux affluens des cours d'eaux terrestres.

1. Mélanopside de Dufresne. *Melanopsis Dufresnii.*

M. testâ elongato-turritâ, fusiformi; anfractibus planulatis, lævigatis, ultimo tuberculis tribus adornato; suturâ subcanaliculatâ; lineâ depressâ, marginatâ; columellâ tortuosâ, callosâ; labro dextro.....

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, pag.* 120. *pl.* 12. *fig.* 3. 4.

Nous avons dédié cette belle et nouvelle espèce à M. Dufresne, qui, depuis maintes années, recueille avec soin nos fossiles parisiens, et qui a contribué puissamment à repandre le goût de leur étude. Il a bien voulu mettre sa riche et belle collection à notre disposition : nous nous plaisons à lui en témoigner notre reconnoissance.

Cette belle et grande espèce de Mélanopside est remarquable autant par sa taille que par les trois côtes tuberculeuses qui se voient à sa base sur le dernier tour, le reste de la spire étant lisse, sans côtes ni tubercules. Les sutures sont légèrement saillantes, imbriquées, subcanaliculées, ou plutôt indiquées par une strie profonde; elles sont marginées par une ligne un peu enfoncée et peu marquée, qui est placée au-dessus et qui les suit. L'ouverture est ovale, arrondie. La columelle est tronquée à sa base, fortement arquée dans son milieu; le bord gauche la revêt et y forme une callosité; le bord droit n'est pas entier sur l'individu unique que nous possedons, le seul qui soit connu. Il nous semble, d'après quelques stries d'accroissement, qu'il devoit être sinueux vers l'angle inférieur; alors cette espèce rentreroit dans la section des Pyrènes. Longueur 80 millimètres.

2. Mélanopside buccinoïde. *Melanopsis buccinoides.* Fer.

M. testâ ovato conicâ, acutâ, lævigatâ; anfractibus subcanaliculatis, ultimo alteris longiore; suturis subregularibus; aperturâ ovatâ; columellâ callosâ, arcuatâ; labro dextro tenui, simplici.

Melania buccinoidea. Oliv. *Voy. au Lev. pl.* 17. *fig.* 8.

Melanopsis buccinoidea. Fer. *Mém. géol. pag.* 64. *n°.* 1.

Ibid. *Monogr. Mém. de la Soc. d'hist. nat. tom.* 1. *pag.* 148. *pl.* 7. *fig.* 1. *a.* 11, et *pl.* 8. *fig.* 1. *a.* 4.

Mélanie de Soissons. Brard, 4ᵉ *Mém. Journ. de Phys. avril* 1812, *fig.* 9. Très-mauvaise.

Bulimus antediluvianus. Poiret, *Coquilles terrest. et fluv. pag.* 36.

Bulimus antediluvianus. Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 4. *pag.* 295.

Ibid. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 538. *n°.* 15.

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, pag.* 120. *pl.* 14. *fig.* 24. 25. 26. 27, et *pl.* 15. *fig.* 3. 4.

Nous n'avons pas voulu reproduire ici toute la synonymie de cette espèce; nous n'en avons rapporté que ce qui est nécessaire pour que l'on puisse facilement la reconnoître; nous renvoyons pour le reste à la Monographie de M. de Ferussac, où elle est présentée dans son ensemble. Les différentes localités que nous désignerons ne présentent pas toutes les variétés que M. de Ferussac a indiquées; c'est ainsi que les individus que nous caractériserons ici doivent être rapportés à sa variété *g* et l'autre à sa variété *a*. Malgré le grand nombre que nous en avons recueilli dans les divers endroits que nous citerons, nous n'avons pas trouvé nécessaire d'ajouter de nouvelles variétés : celles que nous possédons rentrent dans celles de l'ouvrage de M. de Ferussac, où toutes ont été par-

faitement saisies. Les individus de la variété *g* sont ovales, coniques, assez grands, lisses; leurs tours, au nombre de sept, sont presque plats, peu convexes, à suture peu marquée, quoique bien apparente et souvent irrégulière pour le dernier tour : celui-ci est plus grand que tous les autres. L'ouverture est de moyenne grandeur, ovale; la columelle est fortement courbée, tronquée à la base, présentant à sa partie inférieure une callosité très-forte. La lèvre droite forme, en se réunissant à cette callosité, un canal étroit; cette lèvre est extrêmement mince, très-fragile : aussi sur des milliers d'individus que nous avons vus à Épernay, nous n'en avons trouvé qu'un seul qui ait cette partie assez bien conservée. La variété *a* est toujours plus petite, sa callosié columellaire est moins forte, et le dernier tour de spire est moins grand que tous les autres réunis. Ces variétés se retrouvent à l'île de Wigt, en Angleterre, avec des coquilles semblables à celles de nos terrains. Longueur 29 millim., longueur de la variété *a* 12 ou 15 millim. Cette coquille vit actuellement en Espagne, dans l'archipel de Grèce, en Turquie, etc., et se trouve fossile en Italie, en France, aux environs de Paris et en Angleterre dans le bassin de Londres.

3. Mélanopside ancillaroïde. *Melanopsis ancillaroides*. Nob.

M. testâ ovato-subcylindricâ, ventricosâ, lævigatâ; spirâ conico-abbreviatâ; anfractibus planulatis; suturis nullis, callo tectis; aperturâ ovato-oblongâ; columellâ parte inferiore callosâ.

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, pag.* 121. *pl.* 15. *fig.* 1. 2.

Cette coquille m'a été donnée comme provenant des environs de Meaux; elle est remplie d'un calcaire d'eau douce que je crois siliceux, qui est particulier au bassin de la Marne; ce qui m'a fait ajouter foi à cette indication. Il seroit possible de la confondre avec une des nombreuses variétés de la Buccinoïde, mais on pourra la séparer par les caractères suivans : elle est plus ventrue, plus cylindrique; sa spire est plus régulièrement conique; elle est aussi beaucoup plus courte. Mais ce qui la rend très-remarquable et ce qui lui a valu le nom que nous lui avons imposé, c'est que, comme dans les Ancillaires, les sutures sont couvertes par la matière calcaire que l'animal y a déposée et polie. Les tours de spire sont indiqués au-dessous de ce calus par une légère dépression. L'ouverture est plus grande, plus alongée que dans le *Melanopsis buccinoidea*; la columelle est moins courbée; son calus inférieur est aussi considérable, mais la gouttière qui le sépare du bord droit est moins apparente; le bord droit est très-mince, tranchant et plus proéminent. Longueur 25 millimètres.

4. Mélanopside à côtes. *Melanopsis costata.*

M. testâ ovato-oblongâ, acuminatâ, aliquantisper obtusâ, longitudinaliter costatâ-fuscâ; anfractibus convexis, ultimo alteris longiore, in medio depresso; aperturâ albâ, minimâ; callo magno.

Melania costata. Oliv. *Voy. au Levant, pl.* 31. *fig.* 3.

Melanopsis costata. Lamk. *Encycl. pl.* 458. *fig.* 7.

Melanopsis costata. Fer. *Mém. géol. pag.* 64. *n°.* 2.

Ibid. *Monogr. Mém. de la Soc. d'hist. nat. de Paris, tom.* 1er. *pag.* 156. *pl.* 7. *fig.* 14. 15.

Ibid. Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6 *pag.* 168. *n°.* 1.

Ibid. Def. *Dict. des Scienc. nat. tom.* 29. *pag.* 479.

Nob. *Descript. des Coq foss. des env. de Paris, pag.* 122. *pl.* 19. *fig.* 15. 16.

Cette Mélanopside se trouve vivante en Turquie et en Perse, et fossile en Italie et aux environs de Paris. Il n'existe presque aucune différence entre les individus qui sont dans ces deux états.

Le seul individu que nous possédions, et que nous avons recueilli aux environs de Soissons, se rapporte à l'une des variétés de l'espèce, et celle-ci ne varie guère moins que le *Melanopsis buccinoidea*. Il est ovale, à spire courte, subtronquée, formée de quatre tours visibles, seulement le dernier enveloppant presque entièrement tous les autres; ils sont convexes, subdéprimés vers le milieu et chargés de côtes assez grosses, en général peu régulières. L'ouverture est petite, ovale; la columelle est très-arquée et le calus inférieur est grand; l'angle inférieur est subcanaliculé; la lèvre droite est simple et tranchante. Longueur 16 millimètres.

5. Mélanopside de Parkinson. *Melanopsis Parkinsoni.* Nob.

M. testâ ovato-turritâ, lævigatâ; anfractibus convexiusculis, parte superiore nodulosis; aperturâ ovatâ; columellâ subcallosâ, vix basi truncatâ; sinu minimo; labro dextro subcrasso.

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, pag.* 123. *pl.* 17. *fig.* 3. 4.

Melanopsis brevis. Sow. *Min. conch. tab.* 523. *fig.* 2.

Je ne connois encore que trois individus de cette espèce remarquable, deux dans la collection de fossiles du département de l'Oise que possède M. Grave, à Beauvais, et le troisième est de la collection de M. Defrance, où je l'ai trouvé désigné sous le nom de *Bulimus Parkinsoni*. C'est à la complaisance de ce dernier savant que je dois

d'avoir pu le décrire et le figurer. Cette espèce est ovale, oblongue, subventrue, lisse; la spire est assez courte, composée de sept à huit tours convexes; sur les supérieurs se voit une rangée de tubercules coniques et émoussés; le dernier et l'avant-dernier tour en sont dépourvus. L'ouverture est ovale, oblongue; la columelle est peu épaisse, peu tronquée à la base; le canal de la base n'est lui-même que peu profond; la callosité inférieure de la columelle est nulle; la lèvre droite est épaisse près de son bord, qui est tranchant et en biseau. Longueur 18 millimètres.

6. Mélanopside obtuse. *Melanopsis obtusa.*

M. testâ ovato-globosâ, inflatâ, solidâ, crassâ, lævigatâ; anfractibus convexis, apice erosis; aperturâ ovatâ; columellâ recurvâ, basi subtruncatâ, vix callosâ; labro dextro crasso.

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, pag.* 123. *pl.* 14. *fig.* 22. 23.

Cette espèce de Mélanopside est fort singulière par sa forme ovale-ventrue; elle présente une épaisseur qui ne se voit pas ordinairement dans les coquilles du genre. Sa spire, très-courte, est obtuse; elle se compose de cinq tours arrondis dont le dernier est plus grand que tous les autres: le sommet est rongé, comme cela se voit très-souvent dans les coquilles lacustres. L'ouverture est ovale. La columelle forme un arc de cercle assez régulier, elle est tronquée à la base; mais cette troncature est moins apparente en ce que le canal de la base lui-même est peu profond; la callosité est petite; la lèvre droite est épaisse. Longueur 23 millimètres. Cette curieuse espèce, qui se trouve rarement dans le Soissonnais, a beaucoup d'analogie, quant à la forme de sa columelle, avec quelques-unes qui vivent dans les fleuves de l'Amérique septentrionale.

7. Mélanopside de Boué. *Melanopsis Bouei.*

M. testâ ovatâ; anfractibus sex ad septem, ultimo ventricoso, costis minimis longitudinalibus munito, infernè tuberculato, spinoso; aperturâ ovatâ; callo repando; columellâ crassâ.

Ferus. *Monogr. du gen. Melanop. loc. cit. p.* 159.

Ibid. *Hist. des Moll. Mélanop. foss.* 21ᵉ. *liv. pl.* 2. *fig.* 9. 10.

Cette jolie espèce, qui fut découverte par M. Boué dans ses voyages géologiques en Allemagne, a quelques rapports de forme avec le *Melanopsis Martinii*. Elle est ovalaire, courte, à spire conique et pointue, régulière, composée de six à sept tours aplatis, rapprochés, dont le dernier est plus grand que tous les autres. Les trois ou quatre premiers tours sont lisses; les suivans sont ornés de petites côtes longitudinales, qui se terminent sur l'angle des tours par de petits tubercules pointus qui forment une seule série. L'ouverture est petite, ovale, oblique, rétrécie à ses extrémités; elle se continue à sa partie supérieure par une petite gouttière creusée entre la callosité columellaire et l'extrémité supérieure du bord droit. L'échancrure de la base est petite et oblique. Le bord droit est mince, tranchant, légèrement sinueux à la partie supérieure. La columelle est lisse, arquée dans toute sa longueur, et pourvue, à sa partie supérieure, d'une callosité assez large, qui, limitée au-dehors par un petit sillon, constitue le bord gauche.

Cette coquille élégante, que M. de Ferussac a dédiée à l'un des géologues les plus distingués, dont les immenses recherches se sont étendues sur presque toute l'Europe, s'est trouvée particulièrement près de Bisentz, dans la vallée de Marsch, en Moravie, ainsi que près de Schardik, dans les marnes argileuses superposées, d'après M. Boué, aux argiles plastiques.

8. Mélanopside à petites côtes. *Melanopsis costellata.*

M. testâ ovato-oblongâ, olivaceâ; spirâ brevi; ultimo anfractu reliquis triplo; costis longitudinalibus, numerosis, propè suturam lineam nodosam formantibus.

Ferussac, *Monogr. du gen. Mélanop. loc. cit. pag.* 157.

Melanopsis costata. Ferus. *Mém. géol. pag.* 54. *n°.* 2.

Murex cariosus. Lin. *Syst. nat. tom.* 12. *pag.* 1220.

Gmel. *pag.* 3541.

Dillwin, *Descript. cat. pag.* 712.

Var. a.) *Major et elatior, fasciata. Buccina maroccana.* Chemn. *Conch. tom.* 10. *tab.* 210. *fig.* 2882. 2883.

On distingue facilement cette espèce de toutes celles du même genre; elle est ovale, pointue au sommet; sa spire est courte, étagée par un angle assez saillant, situé à la partie supérieure des tours; ceux-ci, au nombre de six ou sept, sont courts, aplatis, ornés d'un assez grand nombre de petites côtes longitudinales, qui forment un petit tubercule en passant sur l'angle supérieur. Le dernier tour, beaucoup plus grand que les autres, est orné, comme eux, de côtes longitudinales qui s'effacent en descendant et finissent par disparoître à la base. L'ouverture est ovale-obronde. Le bord droit, mince et tranchant, est un peu sinueux vers son extrémité supérieure, à l'endroit qui correspond au rang des tubercules. La columelle est régulièrement arquée; elle est lisse, brillante, blanche inférieurement, et pourvue d'une callosité rosâtre à sa partie supérieure.

Cette coquille, en dehors, est revêtue d'un

épiderme d'un brun-verdâtre, au-dessous duquel on distingue nettement, dans certains individus qui forment la variété, deux bandes étroites et transverses d'un brun foncé.

On rencontre, d'après M. de Ferussac, cette espèce en très-grande quantité dans l'aqueduc de Séville. La variété se trouve particulièrement dans les eaux douces des environs de Maroc. Longueur 25 millim.

9. Mélanopside à gros nœuds. *Melanopsis nodosa.*

M. testâ ovato-acutâ, solidâ; anfractibus septem ad octo, ultimo ventricoso; costis nodosis longitudinalibus munito; nodis valdè notatis, lineas tres transversales formantibus; aperturâ ovatâ; callo albo, repando; columellâ crassâ, latâ, albâ, nitidâ.

Ferussac, *Monogr. du gen. loc. cit. pag.* 158. *pl.* 1re. *fig.* 13.

Melanopsis affinis. Fer. *Mém. géol. pag.* 54. *sp. n°.* 3.

* *Fossilis.* Ferus. *Hist. des Moll.* 15e. *livr. Melanops. foss. pl.* 1. *fig.* 13.

Var. a.) *Cylindracea fossilis.* Fer. 21e. *livr. Moll. foss. pl.* 2. *fig.* 13.

Cette coquille a beaucoup d'analogie avec la *Melanopsis costata*, dont elle n'est peut-être qu'une variété; elle paroît cependant assez constante dans ses divers caractères. Sa forme la rapproche de la Mélanopside buccinoïde. Elle est ovale, pointue, à spire conique plus ou moins alongée, formée de sept à huit tours aplatis et rapprochés, dont la suture est simple; les premiers sont lisses; les suivans sont creusés à leur partie supérieure d'une gouttière superficielle couronnée, principalement sur le dernier tour, par un double rang de tubercules obtus et courts. L'ouverture est oblongue, ovalaire. Le bord droit est simple, tranchant, fragile, un peu sinueux supérieurement, et formant, avec la callosité columellaire, une petite rigole prolongée et très-étroite. L'échancrure de la base est médiocre. La columelle est régulièrement courbée; elle est épaisse, bordée par un bord gauche qui devient calleux à sa partie supérieure.

Cette coquille, que l'on connoît vivante et fossile, est, dans le premier cas, blanche en dedans et brune en dehors, et, dans le second, constamment blanche. Elle vit en abondance près de Bagdad, et se trouve non moins abondamment à l'état fossile, entre Otricoli et le Vigne, dans un terrain de mélange, où elle fut découverte par Mesnard de la Groye, que les sciences ont trop tôt perdu. C'est à ce savant, aussi modeste qu'érudit, que nous devons quelques exemplaires de cette espèce. Longueur 23 à 25 millim.

10. Mélanopside alongée. *Melanopsis acicularis.*

M. testâ subulatâ, lævigatâ, nitidâ, solidâ; atro-fuscâ; fasciâ flavescente, suturis cinctâ; anfractibus octo ad decem, complanatis, sensìm decrescentibus; aperturâ ovali, utrinquè albâ; callo indistincto; columellâ apice attenuatâ, acutâ, vix emarginatâ et canaliculatâ.

Fer. *Monogr. du genre Mélanop. loc. cit. p.* 160.

Ibid. *Mém. géol. pag.* 54. *sp. n°.* 5.

Var. A.) *Minore, unicolore. Mel. Audebartii.* Prevost.

Var. B.) *Corneo colore.*

* *Fossilis. Melanopsis subulatus.* Sow. *Min. Conch. tab.* 332. *fig.* 8?

On doit la connoissance de cette espèce curieuse de Mélanopside à M. Constant Prevost, l'un des hommes les plus distingués parmi les géologues français; il la rencontra dans une circonstance particulière, qui vient prouver d'une manière irrécusable que, si les races de Mélanopsides, de Mélanies, de Néritines, et sans doute de beaucoup d'autres genres et espèces, ont été anéanties sur la plus grande surface de l'Europe, où on ne retrouve plus que leurs débris fossiles, cela n'est dû qu'à un changement de température dont d'autres preuves ne sont pas moins palpables: c'est, en effet, dans l'enceinte artificielle d'une source chaude que M. Prevost a observé, isolée sur un point extrêmement circonscrit, cette espèce de Mélanopside, accompagnée d'une Néritine, analogue à celle qui se trouve aujourd'hui dans les parties les plus méridionales de l'Europe. Il est évident que cette espèce n'a dû sa conservation, au milieu de la destruction de ses congénères, qu'à cette circonstance fortuite de son habitation dans une eau thermale.

La Mélanopside alongée se rapproche beaucoup de certaines Mélanies, telles que la *Melania lactea*, par exemple, par sa forme turriculée, l'épaisseur de son test, et surtout par le peu de profondeur de l'échancrure de sa base: ce qui en fait, comme nous l'avons déjà dit, un passage remarquable, sous plusieurs rapports, entre les Mélanies et les Mélanopsides. On compte huit tours à la spire des plus grands individus. Ces tours sont aplatis, assez larges, lisses; ils ont une suture simple, linéaire et très-superficielle. L'ouverture qui termine le dernier tour est ovale-oblongue; elle est tantôt blanche, tantôt brunâtre. Son bord droit est mince, tranchant, et la columelle, arquée dans sa longueur est à peine échancrée à sa base. Sa partie supérieure est toujours dépourvue d'une callosité. Elle est accompagnée, dans toute sa longueur, d'un bord gauche mince et appliqué. Les plus grands individus ont 22 millim. de longueur.

11. Mélanopside térébrale. *Melanopsis atra.*

M. testâ turrito-subulatâ, vertice acutissimâ, lævigatâ, subnitidâ, ferè opacâ, fusco-nigrâ vel badiâ; anfractibus sexdecim ad duodeviginti contiguis, sensim decrescentibus, planulatis; suturis aristâ et sulco lineari notatis; aperturâ albidâ, ovatâ, utrinquè emarginatâ; latere exteriore sejuncto, extenso; margine valdè arcuato, acuto; columellâ incurvâ, subulatâ; callo repando, mediocri.

Fer. *Monogr. du gen. Mélanop. loc. cit. p.* 161.

Melanopsis atra. Fer. *Mém. géol. pag.* 54. *sp. n°.* 7.

Strombus ater. Lin. *Syst. nat. pag.* 1213.

Mus. Lud. Ulr. pag. 624. *n°.* 289.

Schroter, *Fasc. pag.* 371. *n°.* 168.

Ibid. *Einleit. tom.* 1. *pag.* 449.

Chemn. *Conch. tom.* 9. 2e. *part. pag.* 191. *tab.* 135. *fig.* 1227.

Gmel. *pag.* 3621.

Dillwin, *Descr. cat. pag.* 676.

Strombus dealbatus. Gmel. *pag.* 3523.

Seba, *Thes. tom.* 3. *tab.* 56. *fig.* 13. 14.

Schr. *Einleit. tom.* 1. *pag.* 462. *Strombus, n°.* 32.

Nerita atra. Mull. *Verm. Hist. pag.* 188. *n°.* 375.

Cerithium atrum. Brug. *Encycl. méth. pag.* 485. *n°.* 18.

Pyrena terebralis. Lamk. *Anim. sans vert.* 2e. édit. *tom.* 6. 2e. *part. pag.* 169.

Lister, *Synops. tab.* 115. *fig.* 10.

Rumph. *tab.* 30. *fig.* 7.

Petiv. *Amb. tab.* 13. *fig.* 16.

Martini, *Berlin. mag. tom.* 4. *tab.* 9. *fig.* 41.

Klein, *Ostrac.* §. 90. *sp.* 2. *n°.* 8. *pag.* 34.

Junior buccinum acicula. Gmel. *pag.* 3503.

Lister, *Synops. tab.* 1055. *fig.* 7.

Schr. *Einleit. tom* 1. *pag.* 407. *Buccinum, n°.* 191.

2.) *Fossilis?* Desm. *Crust. foss. pl.* 6. *fig.* 3. 4.

Fer. 21e. *livr. Melanops. foss. pl.* 2. *fig.* 7.

Pyrène de Madagascar. De Blainv. *Malacol. pl.* 21. *fig.* 2. *a. a.*

Bruguière ayant décrit, dans le premier volume de ce Dictionnaire, cette espèce de Mélanopside, qu'il confondit avec les Cérites, sous le nom de *Cérite fluviatile,* il n'est pas nécessaire de la décrire de nouveau ici : il suffit d'en avoir présenté la synonymie la plus complète et de renvoyer à la page 485, n°. 18, pour la description très-exacte de l'espèce.

12. Mélanopside épineuse. *Melanopsis spinosa.*

M. testâ turritâ, vertice erosâ, truncatâ; crassâ, nigro-opacâ; anfractibus septem ad tredecim infernè tuberculato-spinosis, propè suturam planulatis et sulcis linearibus notatis, ultimo supernè sulcato; aperturâ cœruleâ, ovato-acutâ, utrinquè emarginatâ; latere exteriore sejuncto, in medio extenso, emarginato, partito; latere interiore distincto, crasso, repando, integro, columellâ adnato; peristomate fusco; callo non distincto; rimâ umbilicali distinctâ.

Ferussac, *Monogr. du gen. Mélanops. loc. cit. pag.* 162.

Buccinum flumineum. Gmel. *pag.* 3503.

Lister, *Synops. tab.* 118. *fig.* 13.

Mart. *Berlin. mag. tom.* 4. *tab.* 10. *fig.* 52.

Schrot. *Einleit. tom.* 1er. *pag.* 405. *Buccinum, n°.* 183.

Helix cuspidata. Dillwin, *Descript. cat. pag.* 949.

Pyrena madagascariensis. Lamk. *Encycl. méth. pl.* 458. *fig.* 2. *a. b.*

Pyrena spinosa. Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6. 2e. *part. pag.* 170. *n°.* 2.

Long-temps la Mélanopside épineuse a été recherchée des amateurs, à cause de son extrême rareté. Elle n'est point rare cependant dans les eaux douces de Madagascar, et un jeune voyageur, M. Goudot, dont le zèle mérite de l'encouragement, en a rapporté un assez grand nombre de son voyage dans cette île. Cette coquille est alongée, turriculée, ordinairement tronquée au sommet. Sa spire est composée de douze à quatorze tours assez larges, finement striés en travers, et ornés de côtes longitudinales plus ou moins nombreuses, qui, dans la plupart des individus, se prolongent, à la partie supérieure des tours, en tubercules épineux. Ces côtes, en aboutissant sur la suture, la rende crénelée; les stries transverses de la base sont beaucoup plus grosses que les autres. L'ouverture est ovale-obronde; elle est d'un brun-fauve à l'intérieur. Le bord droit est fort saillant; il est détaché à sa partie supérieure par une échancrure assez profonde, et à sa base, par une autre, qui l'est un peu moins. La columelle est régulièrement arquée dans toute sa longueur; elle est lisse, arrondie; elle se relève en un bord gauche, saillant, surtout à sa base et à son sommet. A l'extérieur, cette coquille est d'un noir foncé; elle est très-variable sous le rapport de la disposition de ses côtes et des tubercules qui les surmontent. Tantôt la partie supérieure des tours

forme une rampe spirale bornée en dehors par un angle assez aigu, couronné régulièrement par les tubercules; tantôt les tours moins anguleux ont des tubercules beaucoup moins saillans; quelquefois les tubercules manquent tout-à-fait, et alors les tours sont régulièrement convexes. Il est enfin d'autres individus qui, après avoir produit une des trois variétés précédentes, laissent sur leur coquille des espaces plus ou moins grands, dépourvus de côtes, et sur lesquels on n'aperçoit plus que les stries transverses.

Les grands individus de cette belle espèce de Mélanopside ont quelquefois plus de 60 millim. de longueur.

13. Mélanopside semi-granuleuse. *Melanopsis semigranulosa.*

M. testâ ovato-obtusâ; spirâ breviculâ; anfractibus supernè granulatis, infernè lævigatis, fusco-viridibus; aperturâ ovatâ, basi vix emarginatâ; columellâ rotundatâ, supernè callosâ.

Cette espèce de Mélanopside est l'une de celles qui viennent se placer par ses caractères sur la limite du genre du côté des Mélanies. Elle est ovale, ventrue, à spire obtuse et peu prolongée, formée de six à sept tours légèrement convexes, à suture simple, dont les premiers sont lisses, et les derniers couronnés par deux ou trois rangs de tubercules obtus, subquadrangulaires, assez régulièrement disposés sur le dernier. Tous ces tubercules occupent le tiers supérieur. Tout le reste de la surface est complètement lisse. L'ouverture est petite; elle est ovale-oblongue, oblique, rétrécie à ses extrémités; elle se prolonge à sa partie supérieure en une petite gouttière assez large, entre la callosité columellaire et l'extrémité du bord droit. Celui-ci est mince et tranchant dans toute son étendue; il se joint à la base de la columelle en faisant une petite inflexion qui remplace l'échancrure qui se voit dans les autres espèces de Mélanopsides. La columelle, régulièrement arquée dans sa longueur, est à peine échancrée à la base. A sa partie supérieure se trouve une callosité assez épaisse : cette callosité est blanche, ainsi que toute l'ouverture. Un épiderme d'un brun-verdâtre très-foncé couvre toute la coquille à l'extérieur. Cette espèce, que l'on trouve dans l'Ohio, avec une quantité remarquable de Mulettes dont les formes sont extrêmement variées, ne prend jamais de grandes dimensions, les plus grands individus n'ayant pas plus de 25 à 28 millim.

14. Mélanopside nérítiforme. *Melanopsis neritiformis.* Nob.

M. testâ ovato-globosâ, neritiformi, apice obtusissimâ, fusco-nigricante; aperturâ ovato-semilunari, basi vix emarginatâ; columellâ contortâ, supernè callosâ, in medio depressâ; labro dextro bisinuato.

Coquille des plus singulières, qui vient se placer dans la série des Mélanopsides, à côté des *Melanopsis obtusa* et *semigranulosa.* Sa spire est tellement courte et obtuse, qu'on la placeroit parmi les Néritines, si on ne voyoit son ouverture. Elle est ovale, globuleuse, quelquefois subsphérique. On compte cinq tours à la spire : ces tours sont courts, continus, et le dernier est beaucoup plus grand que tous les autres; ils sont lisses, revêtus d'un épiderme coriace, caduc d'un brun-foncé. L'ouverture est des plus singulières. La columelle, droite à la partie supérieure, se recourbe assez subitement à la base; ce qui lui donne quelque ressemblance avec celle de certaines Natices. Elle est garnie à sa partie supérieure d'une callosité assez épaisse, qui est séparée de l'extrémité du bord droit par un canal assez profond. La columelle, avant de se recourber vers le tiers inférieur de la longueur, s'aplatit sensiblement et s'étale, à la base du dernier tour, de manière à en couvrir l'ombilic par un bord gauche appliqué. Le bord droit est assez épais; il est convexe à sa partie supérieure, et échancré largement à sa partie inférieure, de manière qu'il se joint à la base de la columelle en formant un angle un peu saillant. L'échancrure qui existe dans les Mélanopsides est ici seulement indiquée; car elle consiste uniquement en ce que l'extrémité de la columelle fait une légère saillie en dessus du bord droit, à sa jonction. En dedans, cette coquille est d'un brun-rougeâtre. Sur la lèvre droite, qui est d'un brun un peu blanchâtre, on voit, dans la plupart des individus, quatre fascies d'un brun-rouge, qui ne s'aperçoivent pas au-dehors de la coquille.

On trouve cette Mélanopside curieuse, avec la précédente, dans l'Ohio et ses affluens. Elle a 20 millim. de longueur et 16 de largeur.

15. Mélanopside de Dufour. *Melanopsis Dufourii.*

M. testâ ovato-conicâ, solidâ, nitente, bruneâ, vel viridè lutescente, vel griseâ, maculis rufis aspersâ; anfractibus octo, ultimo ventricoso; costis transversalibus tribus notatis circumscriptâ; aperturâ ovato-elongatâ, latere exteriore elongato, adversùs callum inflexâ; callo albo, convexo, nitido; columellâ crassâ, albâ, nitidâ.

Fer. *Monogr. du gen. Mélanop. Mém. de la Soc. d'Hist. nat. de Paris, tom.* 1er. *pag.* 153. *pl.* 8. *fig.* 5.

Buccina marocana. Chemn. *Conch. tom.* 10, *tab.* 210. *fig.* 2078 — 2081.

Var. b.) *Magnâ et elatâ, lævi et fasciatâ.* Chemn. *fig.* 2078. 2079. *An species?*

Var. c.) *Magnâ, carinâ elevatâ propè suturam cinctâ.* Chemn. *fig.* 2080. 2081.

Dans sa *Monographie des Mélanopsides,* M. de Ferussac a, selon nous, confondu deux espèces qui nous paroissent parfaitement distinctes : les coquilles qui se trouvent à Dax, à l'état fossile, nous paroissent avoir des caractères suffisans pour être séparées du type vivant que nous réservons seul, sous le nom de *Melanopsis Dufourii.* Cette coquille a quelque ressemblance avec la *Melanopsis buccinoidea.* Elle est à peu près de la même taille, ovale, pointue, à spire conique assez longue et étagée; elle est composée de sept tours réguliers, convexes à suture simple et un peu profonde; le dernier, beaucoup plus grand que les autres, est lisse comme eux : à sa partie supérieure, il est creusé d'une rigole plus ou moins profonde, qui suit la suture, au-dessous d'un bourrelet convexe. Cette rigole aboutit sur le bord droit, et y produit une inflexion dans le sens de sa longueur. L'ouverture est ovalaire, rétrécie à ses extrémités, d'un brun assez foncé en dedans. Le bord droit est mince, tranchant. Le bord columellaire est blanc, brillant, régulièrement arqué, et muni à sa partie supérieure d'une callosité épaisse. L'échancrure de la base est assez large, mais peu profonde. Sous un épiderme verdâtre et très-mince, cette coquille est blanche, ornée de taches ou de fascies d'un brun plus ou moins intense. Ce n'est qu'avec doute que nous avons rapporté à cette espèce la figure de Chemnitz, dont nous avons fait notre variété (*b*); elle sembleroit appartenir plutôt à une variété de la Mélanopside buccinoïde. Longueur 25 millim. Elle vit aux environs d'Alicante.

16. Mélanopside de Martini. *Melanopsis martiniana.*

M. testâ ovali, subpyriformi, lævi, solidâ; anfractibus septem ad octo, ultimo ventricoso, costis transversalibus duabus notatis circumscriptâ, et in medio sulco excavato; spirâ torulosâ; aperturâ ovato-elongatâ, supernè contractâ; latere exteriore elongato, adversùs callum inflexo; callo magno, repando; columellâ crassâ.

Fer. *Monogr. du genre Mélanop. loc. cit. p.* 155, *pl.* 2. *fig.* 11 — 13.

Walch, *Petrif. de* Knorr, *tom.* 2. *tab. c.* 11*. *fig.* 1 — 5.

Pyrum fossilis monstruosum. Martini, *Conch. tom.* 2. *pag.* 203. *tab.* 94. *fig.* 912 — 914. *Cochlis pyriformi, lævi, edentulâ, fossili; labro calloso, sex spiris excavatis.*

Buccinum fossile. Gmel. *Syst. nat. pag.* 3485.

Fer. *Hist. des Moll.* 21ᵉ. *livr. Melanop. foss. pl.* 2. *fig.* 11. 12. 13.

An purpura retusa? Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 248. *n°.* 44.

La Mélanopside de Martini est une fort belle espèce, connue à l'état fossile seulement. Elle ressemble à un Buccin; elle est ovale, alongée plus ou moins, selon les variétés. Son test est très-épais et fort solide. Sa spire, plus ou moins élancée, est formée de cinq à six tours rapprochés, aplatis, subtronqués au sommet, creusés dans leur milieu d'une gouttière peu profonde, limités inférieurement par un angle obtus et saillant qui couronne la partie supérieure du dernier tour. Celui-ci est beaucoup plus grand que tous les autres réunis. L'ouverture qui le termine antérieurement est assez courte, ovalaire, et se continue à sa partie supérieure par un petit canal creusé entre l'extrémité du bord droit et la callosité columellaire. La columelle est arquée dans sa longueur, profondément échancrée à sa base; elle est arrondie, épaisse et garnie à sa partie supérieure d'une grosse callosité, qui peut très-bien se comparer à celle qu'on remarque dans certains Buccins. La surface extérieure est lisse et interrompue à des distances inégales par des accroissemens irréguliers, quelquefois même grossiers. La suture qui sépare les tours, régulière d'abord dans le jeune âge, finit par être fort irrégulière dans les vieux individus, par suite des accroissemens.

Cette Mélanopside est très-variable; il en est quelques-uns dont la spire est tellement obtuse, qu'elle se trouve au niveau du dernier tour. Entre cette variété et celle dont la spire est plus élevée, il existe un si grand nombre de nuances, qu'il n'est presque pas possible, sous ce rapport, de trouver deux individus identiquement semblables.

Cette espèce se trouve très-abondamment, à ce qu'il paroît, dans les terrains tertiaires des environs de Vienne en Autriche, de Baden, et en général dans presque tous ceux de l'Autriche et de la Prusse. Longueur 40 millim.

MÉLAR.

Dans son *Voyage au Sénégal* (*pl.* 6, *fig.* 2), Adanson donne ce nom à une belle espèce de Cône connue sous le nom vulgaire de Cône écorché, *Conus striatus* des auteurs. *Voyez* Cône.

MÉLAS.

Nom que Montfort, dans sa *Conchyliologie systématique,* a donné aux coquilles du genre Mélanie. Cet auteur a mis ce genre en rapport, on ne sait trop pourquoi, avec son genre Mélampe (Conovule Lamk.) et son genre Cliton, démembré des Néritines. *Voyez* Mélanie.

MÉLÉAGRE. *Meleagris.*

Genre que Montfort a proposé dans sa *Conchyliologie systématique* (*tom.* 2, *pag.* 206), pour une sous-division des Turbos de Linné, ceux dont la coquille est ombiliquée. Le *Turbo pica* lui sert de type. Personne, comme on peut bien le penser, n'a adopté ce genre.

MÉLIBÉE.

M. Rang, dans son *Manuel de Conchyliologie*, a proposé d'établir sous cette dénomination un genre nouveau très-voisin, à ce qu'il paroît, des Théthys de Linné. M. Rang n'ayant donné sur ce nouveau genre que peu d'explications, n'en ayant présenté non plus aucune figure, nous nous contenterons de répéter textuellement la caractéristique qu'il en donne dans l'ouvrage précité.

« Animal pélagien, gélatineux, transparent » et limaciforme; la tête distincte et comprenant » un voile membraneux, contourné en forme » d'entonnoir, garni intérieurement de cirrhes » dirigés à l'extérieur, et du milieu duquel s'é» lève une petite trompe terminée par la bouche; » tentacules au nombre de deux, situés à la base » du voile, très-alongés, coniques, terminés par » une petite capsule, de laquelle sort un organe » conique et rétractile; pied aussi long que l'a» nimal, mais extrêmement étroit, en forme de » sillon; branchies formées de deux séries peu » nombreuses de massues oblongues, arrondies à » leur sommet, pédiculées à leur base et recou» vertes de petits tubercules; organes de la gé» nération réunis au côté antérieur; anus plus en » arrière. »

A ces caractères, M. Rang joint les observations suivantes: « Ce Mollusque est sans contredit » très-voisin des Théthys, avec lesquelles nous » l'avions d'abord confondu; mais l'étude que » nous avons faite depuis de ce dernier, sur un » individu vivant, nous a engagé à leur affecter » une différence générique fondée sur l'organi» sation toute différente des branchies. La Mé» libée, qui nage très-bien en agitant de côté et » d'autre la partie postérieure de son corps, » habite sur des plantes errantes dans les mers » du cap de Bonne-Espérance, où nous avons » pu l'observer vivante pendant assez long-temps. » Nous avons remarqué que les branchies tom» boient facilement pour peu qu'on les touchât. » L'espèce qui sert de type au genre est la *Me*» *libea rosea*. Peut-être faudra-t-il y joindre » quelques petits animaux découverts par M. d'Or» bigny sur les côtes de La Rochelle, et qui pré» sentent pour organes de la respiration de pe» tites massues disposées sur deux rangées lon» gitudinales et dorsales. »

Tels sont les seuls détails dans lesquels nous puissions entrer à l'égard du genre Mélibée; nous présumons que plus tard il sera réuni au genre Théthys à titre de sous-genre, mais nous devons desirer que M. Rang le fasse connoître d'une manière plus complète.

MÉLINE. *Melina*.

C'est ainsi que M. Schumacher nomme le genre Perne, institué depuis long-temps par Lamarck. Cette nouvelle dénomination ne peut être adoptée. *Voyez* PERNE.

MELON.

Nom vulgaire d'une très-belle espèce de Volute, *Voluta melo* des auteurs. *Voyez* VOLUTE.

MÉLONGÈNE. *Melongena*.

Dans son *Essai d'un Système de Conchyliologie*, M. Schumacher a proposé sous ce nom un démembrement tout-à-fait inutile du genre Pyrule, auquel il donne pour type le *Pyrula melongena* de Lamarck. Quand on songe que le genre Pyrule se lie d'une manière intime aux Fuseaux, et que probablement il sera supprimé, à plus forte raison les démembremens de Montfort et de M. Schumacher doivent-ils être rejetés. *Voyez* PYRULE.

MÉLONIE. *Melonia*.

Lamarck, dans son dernier ouvrage, a établi ce genre pour des coquilles multiloculaires fossiles, que long-temps avant Fortis avoit décrites sous le nom de Discholites, et dont Bosc, dans sa *Conchyliologie*, avoit formé le genre Alvéoline. Il étoit nécessaire, en rendant justice à Bosc, d'adopter exclusivement le nom qu'il avoit imposé au genre. (*Voyez* ALVÉOLINE.) Cette dénomination de Mélonie, préférée par Lamarck, avoit l'inconvénient d'avoir déjà été employée par Montfort pour d'autres coquilles appartenant à un autre genre.

MÉLONIE. *Melonis*.

Montfort, sous ce nom, a proposé un petit genre de coquilles multiloculaires qui ne peut être adopté, étant le même que ceux qu'il avoit déjà faits sous les noms de Cancride, Florilie, Chrysole, etc. Ce genre est compris dans celui des Nonionines de M. d'Orbigny. *Voyez* NONIONINE.

MEMNONITE.

Nom que les anciens conchyliologues donnoient à une coquille que l'on appeloit Volute memnonite, et qui appartient au genre Cône. C'étoit le *Conus virgo*, ou une autre espèce que Bruguière a nommée *Conus distans*, et pour laquelle Lamarck a conservé en français la dénomination vulgaire de Cône memnonite.

MERCENAIRE. *Mercenaria*.

M. Schumacher, dans son *Essai de Conchyliologie*, a donné comme nouveau genre la *Venus mercenaria* de Linné, qui ne diffère en rien des autres espèces du genre dans lequel tous les auteurs la placent. De tels démembremens n'ont pas

pas besoin d'être discutés ; il suffit de les citer pour qu'ils soient rejetés d'une bonne méthode. *Voyez* Vénus.

MÈRE-PERLE. *Perla mater.*

M. Schumacher a donné ce nom aux coquilles que Lamarck avant lui a réunies en genre, sous le nom de Pintadines. Ce genre Pintadine se lie d'une manière insensible aux Avicules, et nous l'y avons joint. Rejetant le genre de Lamarck, nous n'adoptons pas non plus celui de M. Schumacher.

MÉRÉTRICE.

Nom que Lamarck a d'abord donné au genre qu'il démembra des Vénus de Linné, et auquel il donna plus tard la dénomination plus convenable de Cythérée. (*Voy.* ce mot.) M. de Blainville, dans l'article Mollusque, a conservé ce nom pour une de ses nombreuses divisions des Vénus. *Voyez* également ce mot.

MÉROÉ.

Déjà M. Mégerle avoit proposé le démembrement des Donaces pour celles des espèces qui, telles que le *Donax meroe*, manquent de la dent latérale postérieure. Nous avons vu à l'article Donace, auquel nous renvoyons, que ce caractère est de peu d'importance et complétement insuffisant pour la formation d'un genre. Celui qui nous occupe, proposé par M. Schumacher, est un double emploi du genre de M. Mégerle; dans tous les cas il ne peut être adopté. *Voyez* Donace.

MÉSAL.

Nom donné par Adanson (*Voy. au Sénég. pl.* 10) à une coquille qu'il place à tort dans son genre Cérite; elle appartient aux Turritelles. Les auteurs ne l'ont point encore mentionnée. C'est pourtant une espèce intéressante, en ce qu'elle pourrait servir de passage entre les Turritelles et le genre Proto, proposé par M. Defrance. *Voyez* Turritelle.

MÉSODESME. *Mesodesma.*

Depuis long-temps nous nous étions aperçu qu'il existoit une grande confusion parmi les espèces des genres Crassatelle, Erycine et Amphidesme. En étudiant la cause de cette confusion, nous reconnûmes qu'elle dépendoit d'une fausse appréciation de quelques caractères dont l'importance avoit échappé à Lamarck et à la plupart des auteurs qui le suivirent; ces caractères, surtout ceux du genre Erycine, furent compris de telle sorte que quelques personnes, et notamment M. Sowerby dans son *Genera*, attribuèrent à ce genre des coquilles qui ne lui ont jamais appartenu, et que Lamarck avoit rangées au nombre des Crassatelles ; quelques espèces de Mactres se trouvoient aussi dans le cas des Crassatelles que nous venons de mentionner ; enfin, des Amphidesmes, et notamment celles connues sous le nom de *Donacilles*, n'offroient pas les caractère propres au genre dans lequel elles étoient comprises. Ce qui nous étonna, c'est que ces coquilles, prises dans les genres Crassatelle, Mactre et Amphidesme, présentent identiquement les mêmes caractères, et en voulant faire accorder ces caractères avec ceux d'un genre déjà connu, nous fûmes bientôt convaincu que cela étoit impossible, à moins que d'étendre les caractères de quelques-uns d'entr'eux, et de remplacer ainsi une confusion existante par une autre sorte de difficulté. Nous croyons donc nécessaire pour les coquilles que nous venons de citer, ainsi que pour plusieurs autres dont la connoissance est due aux recherches de MM. Quoy et Gaymard, d'établir un nouveau genre auquel nous avons donné le nom qui est en tête de cet article à cause de la disposition particulière que présente le ligament.

Nous conservions encore quelque doute sur la nécessité de ce genre ; nous desirions, avant de le publier, de connoître l'animal, et de nous assurer par ce moyen qu'il ne seroit pas rejeté comme s'il avoit été fait uniquement d'après les coquilles.

M. Quoy, dont le nom est déjà placé fort haut dans la science, et qui, avec une grande modestie, la cultive d'une manière désintéressée, a bien voulu se dessaisir d'un animal du genre nouveau que nous nous proposions de faire pour que nous puissions le caractériser complétement, et que l'on ne pût en conséquence faire d'objections sérieuses à son établissement, devenu indispensable.

L'animal du genre Mésodesme offre des caractères qui sont suffisans pour l'établissement du genre. Il se distingue à la fois des Mactres, et sans doute des Crassatelles, mais surtout de ce premier par la brièveté des siphons, qui sont tellement courts qu'à peine s'ils font saillie en dessous du bord du manteau. Nous allons, au reste, donner la description extérieure de l'animal ; on pourra du moins le comparer avec celui des genres près desquels il devra se placer. Cet animal est ovale, oblong, déprimé ; il est revêtu d'un manteau mince, transparent, dont le bord étroit, charnu, forme une bande continue qui s'étend du muscle postérieur à l'antérieur. Les deux parties du manteau sont soudées dans les deux tiers postérieurs de leur étendue ; ils forment ainsi un cul-de-sac assez considérable à l'extrémité duquel se trouvent les deux petits siphons, dont l'inférieur ou anal est beaucoup plus petit que l'autre. Ces siphons sont retirés en arrière par deux petits muscles rétracteurs, subtriangulaire, qui font à peine saillie dans le limbe du manteau et dont

l'impression sur la coquille est très-médiocre. Le pied est comprimé, subquadrangulaire, coriace, un peu pointu en avant. Dans la direction de l'ouverture palléale, à la partie médiane, dans un enfoncement situé entre la base du pied et le muscle adducteur antérieur, se trouve, entre deux petites lèvres charnues et transverses, une petite ouverture ovalaire, qui est celle de la bouche. Ces lèvres se continuent de chaque côté en une paire de petites palpes charnues, ovalaires, libres dans presque toute leur étendue, striées à leur face interne, et situées sur les parties supérieures du pied. La paire de palpes supérieure est plus grande que l'inférieure, et partagée en deux parties distinctes, dont l'une, l'inférieure, est plus membraneuse que l'autre.

Nous avons vu, en décrivant les parties extérieures de l'animal, que son manteau présentoit à son extrémité postérieure deux petites ouvertures peu prolongées, représentant les siphons. Lorsque l'on a renversé le manteau en dehors, après l'avoir fendu jusqu'à l'origine du siphon branchial, on trouve à l'intérieur, autour de ces ouvertures palléales, une petite frange ondulée un peu saillante, qui augmente, d'une manière assez notable, l'étendue des siphons. Cette frange est plus épaisse et plus courte pour le siphon branchial que pour celui de l'anus, car celui-ci est prolongé à lintérieur en un véritable tube continu. Cette disposition tient certainement à celle des branchies.

En consultant les divers ouvrages dans lesquels ont été représentés ou décrits des animaux appartenant aux Lamellibranches, on verra que leurs branchies se continuent ordinairement au-delà du pied, se joignent dans la ligne médiane et horizontalemens. Lorsque l'on examine l'animal placé sur le dos, cette réunion des branchies se fait immédiatement au-dessous de l'extrémité postérieure du pied. Quelquefois, lorsque l'animal est pourvu de longs siphons, ces branchies se prolongent dans leur cavité, comme on peut le remarquer dans les Pholades, les Myes, etc.

En voyant l'extrême raccourcissement des siphons dans l'animal qui nous occupe, nous comptions trouver une disposition analogue des branchies à ce que nous connoissions dans des cas semblables; mais il n'en a pas été ainsi : au lieu de se prolonger en arrière, les branchies sont comme tronquées à leurs parties postérieures, et leur soudure se fait sur le bord tronqué, qui a une direction perpendiculaire relativement à l'axe longitudinal. L'anus est situé immédiatement au-dessous de l'extrémité supérieure de ce bord, à l'endroit de sa jonction avec le corps. Les branchies sont inégales; le feuillet externe, un peu auriculiforme, est beaucoup plus petit que l'autre. Ces branchies sont striées de chaque côté, l'interne presque longitudinalement, l'externe obliquement. Entre les deux branchies du côté droit, à peu près au tiers antérieur de leur longueur, on remarque une petite fissure dans la partie la plus profonde de leur jonction : cette fissure est l'ouverture de l'oviducte. N'ayant qu'un seul animal de Mésodesme à notre disposition, nous n'avons pu en faire une dissection complète Il eût été important de voir quelle espèce de modification les organes de la circulation ont éprouvée par suite de l'arrangement particulier des branchies.

D'après ce qui précède, nous pouvons caractériser le genre Mésodesme de la manière suivante.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Animal ovalaire ou subtrigone, aplati; les lobes du manteau réunis dans les deux tiers postérieurs de leur longueur, et pourvus à leur extrémité postérieure de deux ouvertures très-courtes, prolongées à l'intérieur par une membrane très-mince; pied très-aplati, quadrangulaire, couvert à son extrémité postérieure par les branchies, tronquées et soudées à leur extrémité postérieure; branchies externes obliques, très-courtes, subauriculées; branchies internes quadrangulaires; anus placé au-dessous des branchies. Coquille ovale, transverse ou triangulaire, épaisse, ordinairement close; charnière présentant dans son milieu une fossette étroite et triangulaire pour le ligament, et de chaque côté une dent oblongue et simple.

Les coquilles qui appartiennent au genre Mésodesmes sont généralement épaisses, solides, transverses, parfaitement closes, si ce n'est dans une espèce dans laquelle l'extrémité postérieure est un peu bâillante; leur charnière est très-remarquable, épaisse, solide : on y trouve dans la partie moyenne une cavité souvent en forme de cuilleron, laquelle donne insertion à un ligament fort épais. De chaque côté de cette cavité est placée une grande dent oblique, qui s'engage dans la valve opposée dans une cavité réciproque creusée immédiatement au-dessous du bord.

Nous ne connoissons encore que des espèces vivantes dans ce genre; la plupart sont originaires des mers australes; il en est une cependant que l'on trouve dans la Méditerranée et sur nos côtes de l'Océan, où elle n'est pas extrêmement rare. Nous donnerons la description de celles qui sont venues à notre connoissance.

1. Mésodesme donacie. *Mesodesma donacia.* Nob.

M. testâ elongato-transversâ, trigonâ, posticè valdè truncatâ, donaciformi, striis exilibus transversis ornatâ, albo-fucescente; marginibus integris; umbonibus minimis.

Mactra donacia. Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 5. *pag.* 479. *n°.* 28.

Cette coquille, par ses caractères, n'appartient par certainement au genre Mactre, dans lequel

Lamarck l'a placée. Par sa forme, elle se confondroit facilement avec les Donaces; car, comme dans ce genre, le côté postérieur est fortement tronqué. Elle est déprimée, transverse, triangulaire, épaisse, solide, très-inéquilatérale; le côté postérieur extrêmement court, tronqué un peu obliquement; la surface extérieure est lisse, brillante, d'une jaune-corné, quelquefois verdâtre; des stries d'accroissement fines et multipliées, mais peu régulières, se voient sur cette surface, qui est revêtue d'un épiderme mince, non écailleux. A l'intérieur la coquille est blanche; le cuilleron du ligament fait une saillie peu considérable à l'intérieur des valves; il est profond. Au-dessus de lui est situé une petite dent triangulaire à côté de laquelle le ligament se prolonge en dessous du crochet jusqu'à l'extérieur, où il se montre dans un point de peu d'étendue. La dent cardinale postérieure est courte, fort étroite; la dent latérale antérieure, ou plutôt supérieure, est alongée sur le bord, et a au moins deux fois la longueur de l'autre. La surface interne est blanche, lisse, polie; l'impression palléale est assez large, surtout à son extrémité antérieure. L'échancrure qu'elle forme à son extrémité postérieure est peu profonde; elle l'est plus cependant que dans la plupart des autres espèces.

Cette coquille, que l'on trouve à la Nouvelle-Zélande, est restée rare jusqu'à présent dans les collections. Le Muséum, long-temps, n'en posséda qu'une valve. Longueur 70 millim. Il existe des individus plus grands.

2. Mésodesme de Chemnitz. *Mesodesma Chemnitzii*. Nob.

M. testâ ovato-oblongâ, transversâ, subæquilaterâ, crassâ, solidâ, luteo-virescente, lævigata, intùs albâ; cardine incrassato; fossula ligamenti profundâ, basi productâ; dentibus cardinalibus subæqualibus.

Chemn. *Conch. cab. tom.* 6. *tab.* 3. *fig.* 19. 20.

Lorsque cette espèce fut rapportée, dans ces derniers temps, par les expéditions scientifiques faites par ordre du gouvernement, il sembla qu'elle étoit nouvelle, et cependant depuis long-temps elle avoit été figurée dans l'ouvrage de Chemnitz, qui la confondit avec des Myes; elle s'en distingue cependant éminemment, et tous ses caractères la portent au nombre des espèces de notre nouveau genre. Elle diffère de ses congénères par sa forme ovale, transverse, et par l'épaisseur remarquable de son test; elle est presqu'équilatérale, jamais bâillante; sa surface extérieure est revêtue d'un épiderme d'un jaune-verdâtre assez mince et transparent, au-dessous duquel la coquille est blanche; les crochets sont très-petits, à peine saillans au-dehors. Au-dessous d'eux, et sur le bord cardinal, se présente une cavité étroite et profonde donnant insertion à un ligament fort épais, qui, par son extrémité supérieure, se montre un peu à l'extérieur : la base de ce cuilleron, qui ressemble à une gouttière triangulaire, fait une saillie assez considérable dans l'intérieur des valves. De chaque côté se trouve une dent épaisse et divergente, légèrement chagrinée sur les parties latérales; sur la valve gauche se trouve une petite dent cardinale, rudimentaire; sur le côté antérieur de l'autre elle est produite par le relèvement assez considérable du bord du cuilleron. A l'intérieur, cette coquille est blanche. L'impression palléale est large, mais son échancrure postérieure est très-courte.

Cette espèce a été recueillie dans l'Océan indien, à Amboine, ainsi que sur plusieurs points de l'Océan pacifique. Longueur 34 millim., largeur 62.

3. Mésodesme de Quoy. *Mesodesma Quoyi*. Nob.

M. testâ ovato-trigonâ, transversâ, obliquè truncata, transversìm irregulariter striatâ, fuscescente; latere postico breviori.

C'est l'animal de cette espèce que nous avons pu examiner, et au moyen duquel nous avons pu caractériser le genre d'une manière plus complète. Elle a quelque ressemblance avec la Mésodesme donacie. Elle est ovale, trigone, plus large proportionnellement que cette dernière; son côté postérieur est fort court, tronqué, ce qui la rend très-inéquilatérale; son extrémité antérieure est arrondie et obtuse; les valves, parfaitement closes, sont épaisses, d'un brun-roussâtre, légèrement striées par des accroissemens multipliés et irréguliers. A l'intérieur elle est lisse, polie, d'un blanc-grisâtre. Sa charnière est plus étroite que dans l'espèce qui précède; la dent cardinale postérieure est courte et épaisse; l'antérieure, plus prolongée, s'étend sur une partie du bord supérieur; l'impression du manteau est large, surtout du côté antérieur; l'impression du rétracteur des siphons est très-courte. MM. Quoy et Gaymard ont recueilli cette espèce dans les mers de la Nouvelle-Zélande. Longueur 27 millim., largeur 43.

4. Mésodesme striée. *Mesodesma striata*. Nob.

M. testâ trigonâ, compressâ, albâ, crassâ, striis transversis crassis sulciformibus ornatâ; umbonibus minimis, lævigatis.

Mactra striata. Lin. *pag.* 3057. *n°.* 5.

Crassatella striata. Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 5. *pag.* 483. *n°.* 11.

Erycina striata. Sow. *Gen. of Shells*. *n°.* 10. *fig.* 2.

Chemn. *Conch. tom.* 6. *tab.* 22. *fig.* 222. 223.

Encycl. *pl.* 254. *fig.* 4.

Cette espèce, comme on le voit, a été transportée dans des genres divers; selon la manière dont on a envisagé ses caractères, elle ne peut rester dans aucun des genres indiqués par la synonymie, tandis que ses caractères la placent très-bien au nombre des Mésodesmes. Cette coquille est équilatérale, triangulaire, aplatie, blanche; son test est épais; il est orné en dehors d'un grand nombre de stries transverses, régulières, concentriques, qui disparoissent sur les crochets, qui sont entièrement lisses. A l'intérieur la coquille est blanche, lisse, polie; les impressions musculaires que l'on y voit sont petites et ovalaires; la charnière est assez étroite. Sur la valve droite, de chaque côté d'un cuilleron très-court en gouttière, sont placées les deux dents cardinales divergentes, dont la postérieure est un peu plus longue que l'autre; sur la valve gauche, entre le cuilleron et la dent cardinale postérieure, se trouve une dent cardinale étroite et courte, qui suit la direction de la première. Cette troisième dent à la charnière de cette espèce de Mésodesme suffiroit, au défaut d'autres caractères, pour la distinguer de ses congénères. On trouve cette coquille dans les mers de la Nouvelle-Hollande. Elle est longue de 17 mill. et large de 21.

5. Mésodesme donacille. *Mesodesma donacilla.* Nob.

M. testâ ovato-trigonâ, transversâ, inæquilaterâ, utroque latere obtusâ, lævigatâ; albido-fulvo fuscoque variegatâ, intùs albâ; cardine incrassato.

Mactra cornea. Poli, *Test. des Deux-Sic. tom.* 2. *tab.* 19. *fig.* 9—11.

Amphidesma donacilla. Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 5. *pag.* 490. *n°.* 2.

Erycina plebeia. Sow. *Gen. of Shells. n°.* 10. *fig.* 3.

Lorsque Lamarck proposa le genre Amphidesme, il prit cette coquille pour type, et lui imposa le nom de Donacille; depuis il joignit à ce genre plusieurs autres espèces qui présentent des caractères différens, et l'Amphidesme panachée peut en donner l'idée. Comme le genre Amphidesme contenoit en outre d'autres coquilles qui pouvoient rentrer facilement dans d'autres genres, nous sentîmes la nécessité de le réformer, et par suite la coquille qui nous occupe fut reportée dans le genre Mésodesme, où elle se trouve naturellement en rapport par tous ses caractères avec les autres espèces du même genre. Cette coquille est ovale, trigone, oblongue, transverse, inéquilatérale, fort épaisse, lisse, obtuse à ses extrémités, le plus souvent blanche, et ornée de taches ordinairement rayonnantes, d'un brun plus ou moins foncé; elle est quelquefois roussâtre ou rougeâtre; à l'intérieur elle est d'un blanc-corné; l'impression palléale est assez large, et son échancrure postérieure est courte et en demi-cercle; la charnière est épaisse; la fossette du ligament est très-profonde, étroite, en gouttière, et à peine saillante à la base; ses bords se relèvent d'une manière remarquable, et il sembleroit, à cause de cela, qu'il existe quatre dents cardinales sur chaque valve, quoiqu'en réalité il n'y en ait que deux. Ces dents cardinales sont épaisses, triangulaires; l'antérieure est un peu plus courte que la postérieure.

Cette coquille se trouve dans la Méditerranée et dans l'Océan européen. Elle est longue de 14 millim. et large de 23.

6. Mésodesme de Gaymard. *Mesodesma Gaymardi.* Nob.

M. testâ oblongâ, trigonâ, posticè truncatâ, brevissimâ, inæquilaterâ, anticè obtusâ, albâ, substriatâ; cardine brevi; fossulâ ligamenti obliquâ.

Jolie coquille que nous nous faisons un plaisir de dédier à M. Gaymard, auquel la zoologie est redevable de tant de laborieuses recherches faites avec ardeur et en dédain de tous les périls. Cette coquille fut trouvée à la Nouvelle-Zélande; elle ressemble à une Donace, et présente quelques rapports avec la Mésodesme de Quoy; mais elle diffère de toutes les espèces que nous connoissons actuellement. Elle est triangulaire, oblongue, transverse, tronquée fortement à son côté postérieur : ce côté est extrêmement court, rugueux ou irrégulièrement strié; le côté antérieur est obtus, très-arrondi, large; le bord inférieur est presque parallèle au supérieur; la jonction de ce bord inférieur avec le postérieur produit un angle assez aigu; les crochets sont très-petits; la surface extérieure est toute blanche, sous un épiderme d'un jaune-verdâtre très-caduc. A l'intérieur cette coquille est d'un blanc laiteux très-brillant; l'impression palléale est assez large, et son échancrure postérieure est fort courte; la charnière, placée au-dessous des crochets, présente un cuilleron en gouttière, dont la base est saillante dans l'intérieur des valves et obliquement tronquée. Cette fossette du ligament est elle-même oblique; elle est accompagnée de chaque côté d'une dent cardinale, épaisse, dont la postérieure est de moitié moins longue que l'autre. Le seul individu que nous possédions de cette espèce rare a 15 millim. de long et 25 de large.

7. Mésodesme trigone. *Mesodesma trigona.* Nob.

M. testâ ovato-trigonâ, subinæquilaterâ, inflatâ, crassâ, irregulariter striato-rugosâ, albâ, posticè subangulatâ; natibus productis, subcordatis.

Cette espèce a beaucoup d'analogie avec la

Mésodesme striée : elle est triangulaire, subinéquilatérale ; son côté postérieur, un peu tronqué, est terminé par un angle assez aigu à sa jonction avec le bord inférieur. Les valves sont très-épaisses et très-solides ; leur surface extérieure est tantôt lisse, tantôt couverte de sillons irréguliers et transverses ; à l'intérieur elles sont blanches. L'impression palléale, assez large, est à peine échancrée à son extrémité postérieure ; la charnière est épaisse, courte, comme dans la Mésodesme donacille ; les bords de la cavité du ligament se relèvent au niveau de la lame cardinale, et produisent sur le bord quatre dents sur la valve droite et deux seulement sur la gauche, parce que les bords dont nous parlons sont beaucoup moins saillans sur la valve de ce côté. Les dents cardinales sont inégales ; la postérieure est courte et pyramidale.

Cette coquille, qui est répandue dans les collections depuis long-temps, nous paroît inédite ; nous l'avons toujours vue placée parmi les Crassatelles. Notre ami, M. Lesson, nous a assuré qu'elle se trouvoit au port Praslin, Nouvelle-Hollande. Les grands individus ont 28 millim. de long et 33 de large.

MÉSOMYONE. *Mesomyona.*

M. Latreille, dans son ouvrage intitulé *Familles naturelles du Règne animal,* a proposé de remplacer par cette dénomination celle de Monomyaire qu'avoit proposée Lamarck. Il est vrai que la grande section des Mollusques acéphales, à laquelle M. Latreille applique la nouvelle dénomination, ne correspond pas entièrement aux Monomyaires de l'auteur des *Animaux sans vertèbres ;* elle représenteroit plutôt cette partie des Mollusques que M. Cuvier a désignée sous le nom d'Ostracées à un seul muscle. Nous verrons à l'article Mollusques quelle distribution devra être préférée.

MÉTAPTÈRE. *Metaptera.*

Genre proposé par M. Rafinesque dans sa *Monographie des Coquilles de l'Ohio,* insérée dans les *Annales générales des Sciences* de MM. Bory de St.-Vincent et Drapiez, pour un démembrement des *Unio,* qu'il caractérise de la manière suivante : coquille ovale, triangulaire, dilatée en aile postérieurement ; ligament incliné sur l'aile ; dent bilobée, crénelée ; dent lamellaire courbée, détachée du bord de l'aile ; axe extra-médial ; contour à peine épaissi ; trois impressions musculaires ; Mollusque semblable à celui de l'*Unio.* Ce genre, établi sur des formes extérieures et surtout sur le prolongement en forme d'aile du côté postérieur, ne peut être conservé ; à peine pourroit-il former une division très-secondaire parmi les Mulettes. *Voyez* ce mot.

MICROPODE. *Micropoda.*

M. Gray, dans sa *Distribution méthodique des Mollusques,* insérée dans le *Bulletin des Annonces scientifiques,* a donné ce nom à une famille qui ne correspond pas, comme l'a cru M. de Ferussac, aux Dimyaires lamellipèdes de Lamarck, mais bien à une partie de ses Monomyaires ostracées et pectinides. Dans cet ordre des Micropodes, M. Gray place les genres Peigne, Huître et Anomye, dont les animaux ont en effet le pied réduit à l'état rudimentaire, ou n'en ont point du tout. Nous ne pensons pas que cette division soit adoptée ; les familles proposées par Lamarck étant caractérisées d'une manière plus complète, sont par conséquent préférables. *Voy.* Ostracées et Pectinides.

MICROPTÉRYGIENS. *Micropterygia.*

M. Latreille nomme ainsi le second ordre qu'il propose dans la classe des Ptéropodes. Cet ordre ne renferme qu'une seule famille, celle des Pneumodermites, qui elle-même ne contient que les deux genres Gastéroptère et Pneumoderne. Cet ordre ne nous paroît pas nécessaire, les animaux pour lesquels il a été institué ne présentant pas, à ce qu'il nous semble, des caractères suffisans pour être si fortement séparés des autres Ptéropodes. *Voyez* Ptéropodes.

MICROSTOMÆ.

M. Menke, dans son *Catalogue raisonné des Mollusques,* a désigné de cette manière une section parmi les Agathines ; elle contient celles des espèces qui ont l'ouverture étroite, et dont Montfort avoit fait son genre *Liguus.* Voyez Agathine.

MIGA.

Adanson (*Voy. au Sénég. pag.* 116, *pl.* 8) donne ce nom à une espèce bien caractérisée du genre Buccin. Brugnière, dans le 1er. volume de ce Dictionnaire, l'a décrite sous le nom de Buccin miga, dénomination qui a été adoptée par Lamarck. *Voyez* Buccin.

MILIOLE. *Miliola.*

Sous ce nom, Lamarck avoit créé un genre pour de petites coquilles microscopiques multiloculaires, bizarres par le mode d'enroulement des loges. Dans ce genre, Lamarck confondoit plusieurs types particuliers que M. d'Orbigny distingua, ce qui l'amena à former une famille avec les groupes qui sortirent des Milioles de Lamarck. Il donna à cette famille le nom d'Agathistègues. *Voyez* ce mot et Céphalopodes.

MILIOLITE.

Genre établi par Montfort pour une coquille

qui appartient au genre Mélonie de Lamarck. *Voyez* ce mot, ainsi que ALVÉOLINE.

MILLÈPES.

Klein (*Method. ostrac. pag.* 99) a formé ce genre pour une sous-division des Strombes, qui répond très-bien au genre Ptérocère. *Voyez* ce mot.

MILLEPORITE. *Milleporita.*

M. Latreille (*Familles naturelles du Règne animal*) a divisé les Polythalames décapodes en quatre tribus : la dernière, qu'il a désignée sous le nom de *Milleporite*, renferme un assez grand nombre de genres qui nous semblent bien hétérogènes. Voici comment ce groupe se trouve caractérisé : la coquille n'offre plus de siphon apparent, ni d'ouverture extérieure, ou, si elle existe, elle est entièrement appliquée sur le tour précédent, l'extrémité externe du dernier s'avançant et se confondant avec lui. L'intérieur de la coquille est divisé en une infinité de petites loges, où elle est plutôt poreuse que celluleuse; la forme est tantôt discoïdale et très-aplatie, tantôt presque globuleuse et presque ovoïde. Les genres compris dans ce groupe, au nombre de seize, y sont distribués de la manière suivante. Quoique M. Latreille se soit abstenu de citer les genres de Montfort qui lui ont semblé douteux, il n'en a pas moins admis quelques autres qu'il est impossible d'adopter.

I. Coquille ayant une ouverture, mais appliquée sur le tour précédent et cachée.

a. Intérieur de la coquille roulé en spirale.

1°. Un ombilic ou un mamelon au centre.

Archidie, Ilote.

2°. Point d'ombilic ni de mamelon au centre.

Hélénide.

b. Intérieur de la coquille rayonnée.

Cellulie, Célibe.

II. Coquille n'ayant aucune trace d'ouverture.

a. Coquille subglobuleuse ou subovoïde.

Borélie, Miliolite.

Clausulie, Gyrogonite.

b. Coquille discoïdale.

c. Coquille rayonnée.

Rotalie, Égéone.

d. Coquille à cercle concentrique.

Tinopore, Sidérolite, Nummulie.

Licophre, Discolite.

Parmi ces genres de Montfort, qui presque tous peuvent être des sujets d'opinions différentes et de discussion, nous remarquerons que les *Cellulies et les Célibes* ne semblent avoir aucun rapport entre eux, si l'on en juge d'après sa description. Nous ferons observer également que le genre *Gyrogonite* ayant été reconnu pour une graine de chara ne doit plus se trouver ici, et nous ajouterons que les trois genres *Borélie, Miliolite et Clausulie* de Montfort ont été faits pour trois espèces d'un même genre que Lamarck a nommé *Mélonie*, genre qu'avant Lamarck Bosc avoit établi sous le nom d'*Alvéoline*. (*Voyez* ce mot.) Quant au dernier groupe, il présente des élémens tout-à-fait hétérogènes : d'abord, les genres *Tinopore* et *Sidérolite* n'en doivent former qu'un seul; ils ont des rapport avec les Nummulies. Ce dernier comprend-il les Lenticulites de Lamarck? Cela est probable, mais M. Latreille ne le dit pas. Les deux autres genres sont reconnus pour des doubles emplois, le premier du genre NUMMULITE, et le second d'un Polypier pierreux foraminifère, plus connu sous le nom d'ORBULITE. Nous renvoyons, pour d'autres détails, aux mots des genres cités dans cet article.

MINARET.

Nom vulgaire que l'on donne quelquefois aux espèces alongées de Mitres. *Voyez* MITRE.

MINIME.

Dénomination vulgaire d'une espèce de Cône que les auteurs ont décrite sous le même nom. *Voyez* l'art. CÔNE dans le 1er. volume de ce Dictionnaire.

MINJAC.

Nom donné par Adanson (*Voy. au Sénég. pag.* 109, *pl.* 7) à une coquille du grand genre Buccin de Linné, *Buccinum olearium,* qui rentre aujourd'hui dans le genre Tonne de Lamarck. C'est le *Dolium olearium* de cet auteur.

MIRAN.

C'est ainsi qu'Adanson (*Voy. au Sénég. pag.* 50, *pl.* 4) nomme une coquille qui est un Buccin pour les auteurs modernes, *Buccinum mutabile* de Bruguière, représentée avec son animal; elle a servi de type au genre Vis, établi par Adanson et adopté depuis par la plupart des auteurs pour d'autres coquilles généralement plus alongées. *Voyez* VIS.

MISILE.

Genre proposé par Montfort (*Conch. syst. tom.* 1, *pag.* 295) pour un petit corps fort singulier

qui se trouve vivant dans l'Adriatique et fossile aux environs de Sienne. Ce genre est caractérisé de la manière suivante par son auteur.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Coquille libre, univalve, cloisonnée, droite et formée en cruche un peu aplatie, carénée et armée sur un des côtés; bouche ovale, ouverte; cloisons unies; siphon inconnu. Le Misile nommé Misile aquaire, *Misilus aquatifer* par Montfort, est un petit corps ovale, aplati, muni d'une crête profondément découpée, qui s'étend seulement sur un des côtés. Ce petit corps paroît si singulier et si anomal, que quelques auteurs ne le rangent qu'avec doute parmi les Mollusques.

MITRE. *Mitra.*

Il est peu de genres parmi les Mollusques qui offrent des coquilles dont les formes soient plus agréables et les couleurs plus vives et mieux distribuées; voisines des Volutes, les Mitres, quant à l'animal, doivent en différer peu: quoiqu'il ne soit point encore connu, les rapports des coquilles sont si grands qu'il est impossible de nier leur analogie. La plupart des auteurs anciens connurent des coquilles de ce genre, mais, n'établissant de distinction parmi elles que d'après les formes, ou même les accidens extérieurs, ils les confondirent indistinctement avec des genres fort différens, principalement avec des Buccins. Linné lui-même les rangea dans les Volutes, ce que firent Bruguière et ses autres imitateurs. Lamarck est le premier qui ait séparé les Mitres des Volutes de Linné dans le *Système des Animaux sans vertèbres*, 1801. Il le conserva depuis dans ses autres ouvrages. Montfort, d'après les formes extérieures seulement, divisa le genre Mitre de Lamarck en deux autres, les Minarets et les Mitres. Cette division n'est point motivée par de bons caractères; aussi la plupart des auteurs n'adoptèrent pas cette opinion, et le genre Mitre resta dans son entier jusqu'au moment où M. Sowerby proposa d'en démembrer, sous le nom de *Conelix*, un petit genre contenant toutes les espèces qui ont à peu près la forme d'un cône ou d'une olive, et qui ont un assez grand nombre de plis à la columelle. Ce démembrement, à notre avis, ne peut, pas plus que celui de Montfort, être admis comme genre, mais seulement comme des sous-divisions favorables à la détermination des espèces. Les rapports des Mitres avec les Volutes sont si évidens, que l'on a généralement fort peu varié sur la place que ce genre devoit occuper dans la série.

Confondu, comme nous l'avons dit, par Linné et Bruguière avec les Volutes, Lamarck, en le créant, le laissa tout près de ce genre. M. De Roissy, dans le *Buffon de Sonnini*, adopta l'opinion de Lamarck, et l'appuya judicieusement. Dans sa *Physiologie zoologique*, Lamarck conserva les mêmes rapports que dans le *Système;* ce qu'il fit aussi dans l'*Extrait du Cours* et dans son dernier ouvrage, où il retint sa famille des Columellaires. Montfort plaça les Minarets après les Pleurotomes et à côté des Turbinelles, qu'il rapprocha des Mitres, en rompant ainsi les rapports les plus naturels. M. Cuvier, en conservant le genre Volute de Linné, dut y apporter des changemens d'après les travaux les plus modernes; il le sous-divisa en plusieurs sous-genres, dont l'un est consacré aux Mitres de Lamarck. M. Férussac, dans les *Tableaux systématiques des Mollusques*, a conservé les Mitres dans le voisinage des Volutes, et, de ces deux genres avec celui des Vis, il en a fait la famille des Volutes, qui est loin de répondre à la famille des Columellaires de M. Lamarck. M. de Blainville (*Traité de Malacologie*) a réuni les Mitres, les Volutes et plusieurs autres genres dans la famille des Angystomes; et M. Latreille, dans ses *Familles du Règne animal*, a conservé sans changemens la famille des Columellaires de Lamarck: les Mitres s'y trouvent conséquemment dans les mêmes rapports.

Les Mitres sont des coquilles qui habitent principalement les mers équatoriales; elles diminuent et disparoissent à mesure que l'on s'éloigne des mers chaudes. Quoique les collines subapennienes présentent à l'état fossile plusieurs grandes espèces, on n'en retrouve plus aujourd'hui que de petites dans la Méditerranée, d'espèces différentes, et elles y sont fort rares; les environs de de Paris en offrent aussi un assez grand nombre dont on ne connoît plus les analogues vivans. Le genre Mitre peut se caractériser de la manière suivante.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Animal inconnu, mais probablement voisin de celui des Volutes; coquille turriculée, subfusiforme, à spire pointue au sommet, à base échancrée et sans canal; columelle chargée de plis parallèles entr'eux, transverses, et dont les inférieurs sont les plus petits; bord columellaire mince et appliqué.

Il est impossible de contester la grande analogie qui existe entre les Mitres et les Volutes. Quoique dans la plupart des espèces la constance des caractères soit suffisante pour les distinguer facilement, il en est quelques-unes cependant qui, comme dans la plupart des autres genres, échappent à la règle commune, et viennent se placer sur leurs limites. Dans ces coquilles les plis, au lieu d'être inégaux, sont parfaitement égaux entr'eux, de sorte que l'on ne sauroit dire si ces espèces sont plutôt des Mitres que des Volutes, relativement aux formes extérieures. La plupart des Mitres sont parfaitement reconnoissables,

parce qu'elles sont généralement plus étroites, plus alongées proportionnellement que les Volutes. Mais il est encore, sous ce rapport, des espèces dans les deux genres qui les lient d'une manière intime; il est même quelques-unes des espèces de Mitres qui semblent faire le passage vers les Cônes tant leur forme les rapproche de ceux-ci. Cette forme, aux yeux de quelques auteurs, a paru assez bizarre pour mériter la création d'un genre particulier, que les uns, avec M. Schumacher, nomment *Imbricaire*, et les autres, avec M. Sowerby, nomment *Conœlix*. Ce démembrement, qui se lie d'une manière intime aux Mitres, ne peut être reçu; à peine s'il devroit former une division sous-générique de la moindre valeur.

Le genre Mitre, naturel dans son ensemble, contient un très-grand nombre d'espèces, toutes remarquables par leurs formes élégantes et la richesse étonnante de leurs couleurs. Les terrains tertiaires, qui recèlent un si grand nombre de corps organisés, renferment aussi un assez bon nombre d'espèces du genre Mitre, dont la plupart participent par leur élégance à la beauté du genre.

1. Mitre de Lamarck. *Mitra Lamarckii*. Nob.

M. testâ elongato-turritâ, acuminatâ, albâ, maculis rufis quadratis quinque seriatim cinctâ; striis transversis, obsoletis, punctatis; aperturâ subsemilunari, elongatâ, albâ; columellâ quadriplicatâ.

Très-belle espèce de Mitre que nous croyons nouvelle, et que nous dédions à la mémoire de l'illustre Lamarck. Elle a quelques rapports avec la Mitre cardinale, mais elle en diffère d'une manière essentielle, tant par l'alongement plus considérable de sa spire que par une disposition particulière de ses couleurs; elle est alongée, subturriculée, pointue au sommet, ayant le dernier tour un peu ventru et un peu plus long que le reste de la spire; cette spire est formée de huit tours légèrement convexes, ornés principalement à leurs parties supérieures et inférieures de stries obsolètes, transverses, ponctuées finement dans toute leur longueur. La suture est simple, peu profonde. L'ouverture est alongée, un peu oblique, atténuée supérieurement : elle est toute blanche en dedans; son bord droit est simple et tranchant. La columelle porte dans sa longueur quatre plis obliques et inégaux. En dehors cette coquille, sur un fond blanc laiteux, est ornée sur le dernier tour de cinq rangées de grandes taches fauves quadrangulaires de grandeurs inégales. Les tours suivans n'offrent que deux rangées de ces taches.

Cette belle coquille, extrêmement rare jusqu'à présent dans les collections, est longue de 70 millim. Sa patrie est inconnue.

2. Mitre cardinale. *Mitra cardinalis.*

M. testâ ovato-acutâ, transversìm striatâ, punctis minutis perforatâ, albâ; maculis spadiceis et plurimùm tessellatis, seriatis; columellâ quinque plicatâ.

Lister, *Conch. tab.* 838. *fig.* 65.

Gualt. *Test. tab.* 53. *fig.* 9. *ad dexteram.*

Seba, *Mus. tom.* 3. *tab.* 50. *fig.* 50. 51.

Knorr, *Vergn. tom.* 4. *tab.* 28. *fig.* 3.

Voluta pertusa. Born, *Mus. tom.* 9. *fig.* 11. 12.

Martini, *Conch. tom.* 4. *tab.* 147. *fig.* 1358. 1359.

Voluta cardinalis. Gmel. *pag.* 3458. *n°.* 93.

Encycl. *pl.* 369. *fig.* 3. *a. b.*

Mitra cardinalis. Ann. ibid. *pag.* 199. *n°.* 6.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 71. *pag.* 301. *n°.* 6.

La Mitre cardinale est généralement plus ventrue que l'espèce que nous avons précédemment décrites. Sa spire conique et pointue est composée de neuf à dix tours presque plats, à suture simple, et couverts dans toute leur étendue de stries superficielles et transverses, distantes, très-finement ponctuées; le dernier tour, plus grand que le reste de la spire, est lui même strié comme celui qui précède; l'ouverture qui le termine est alongée, étroite, atténuée à ses deux extrémités. Le bord droit, épaissi dans toute sa longueur, est armé d'un grand nombre de dentelures fort aiguës, qui correspondent par leur base aux stries de l'extérieur. La columelle est oblique, suivie d'un bord gauche calleux à la base, et garnie de cinq plis inégaux : cette partie est toute blanche, ainsi que l'intérieur de l'ouverture. En dehors, cette Mitre présente, sur un fond blanc, quelquefois un peu nébuleux de violâtre, douze à quatorze séries de ponctuations quadrangulaires, dont l'une, plus large, est située sur le milieu du dernier tour.

Cette coquille, assez rare dans les collections, est longue de 60 à 65 millim. Elle vient de l'Océan indien.

3. Mitre fleurie. *Mitra versicolor.*

M. testâ subfusiformi, lutescente, albo-rufo fuscoque maculata et nebulosâ; striis transversis, puncticulatis; labro crenulato; columellâ quadriplicatâ.

Mitra versicolor. Martyns, *Conch. fig.* 23.

Voluta nubila. Gmel. *pag.* 3450. *n°.* 143.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 302. *n°.* 8.

Mitra versicolor. Ann. ibid. *n°.* 8.

Cette

Cette espèce de Mitre a de la ressemblance avec la Mitre cardinale; elle est cependant plus alongée, moins ventrue; le dernier tour est proportionnellement plus court; la spire conique et pointue est composée de dix tours convexes, à suture simple, et couverts de stries superficielles rapprochées, très-finement ponctuées; l'ouverture est toute blanche; le bord droit tranchant et garni de petites dentelures dans toute sa longueur, lesquelles, par leur base, correspondent aux stries extérieures. La columelle est arrondie, oblique; le bord gauche qui la suit est très-court, en bourrelet, décurrent; elle est garnie de quatre plis inégaux et obliques. Les couleurs à l'extérieur sont un peu variables; elles consistent en taches brunes et assez grandes, irrégulières, situées à la partie supérieure des tours; une zone plus obscure de taches qui se confondent davantage se voit à à la base du dernier tour. Outre les deux zones, on remarque dans leur intervalle un grand nombre de petites taches irrégulières, brunes, accompagnées et souvent bordées d'autres taches blanches.

Il existe une variété plus longue dans laquelle les taches brunes sont très-prédominantes et deviennent la couleur du fond; elles sont alors nuageuses et transversalement parcourues par des taches blanches oblongues.

Cette jolie coquille, au moins aussi rare que la précédente, est presqu'aussi grande qu'elle; elle est longue de 56 à 60 millim. Elle vit dans l'Océan indien.

4. Mitre épiscopale. *Mitra episcopalis.*

M. testâ turritâ, lævi, albâ, rubro maculatâ; maculis inferioribus quadratis, transversìm seriatis, superioribus irregularibus; infractuum margine superiore integro; columellâ quadriplicatâ; labro posticè denticulato.

Voluta episcopalis. Lin. Gmel. *pag.* 3459. *n°.* 94.

Lister, *Conch. tab.* 839. *fig.* 66.

Bonanni, *Recr.* 3. *fig.* 120.

Rumph. *Mus. tab.* 29. *fig.* K.

Petiv. *Amb. tab.* 13. *fi.* 11.

Gualt. *Test. tab.* 53. *fig.* G.

Dargenv. *Conch. pl.* 9. *fig.* C.

Favanne, *Conch. pl.* 31. *fig.* C. 2.

Seba, *Mus. tom.* 3. *tab.* 51. *fig.* 8—19.

Knorr, *Vergn. tom.* 1. *tab.* 6. *fig.* 2.

Regenf. *Conch. tom.* 1. *tab.* 3. *fig.* 33.

Martini, *Conch. tom.* 4. *tab.* 147. *fig.* 1360. 1360. *a.*

Encycl. *pl.* 369. *fig.* 2 et 4.

Mitra episcopalis. Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 17. *pag.* 197. *n°.* 1.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 299. *n°.* 1.

Quoique fort commune, cette coquille n'en est pas moins remarquable par sa grande taille et la vivacité de ses couleurs. Elle est très-alongée, subturriculée, très-étroite, relativement à sa grandeur. Dans les grands individus, la spire est formée de onze tours peu convexes, assez larges, à sûture simple, dont les premiers sont chargés de stries assez fines, profondément ponctuées, qui s'effacent peu à peu et disparoissent vers le cinquième ou sixième tour. Le dernier occupe à peu près la moitié de la longueur; il se termine antérieurement par une ouverture longue et étroite, d'un blanc-rosé à l'intérieur, sinueuse, échancrée même quelquefois à la partie supérieure de la lèvre droite. Cette lèvre droite est assez épaisse, tranchante cependant, et armée dans toute sa longueur de fines dentelures; le bord gauche se relève, surtout à la base de la coquille; il est un peu calleux à sa partie supérieure. Sur la columelle on compte cinq gros plis, dont le dernier, à la base, est peu prononcé. Sous un épiderme très-mince et jaunâtre, cette coquille, sur un fond blanc, présente plusieurs séries de taches d'un rouge vif, dont la première, placée immédiatement au-dessous de la suture, en offre constamment de beaucoup plus plus grandes, bifurquées à leurs parties inférieures.

Cette belle coquille, qui vit dans l'Océan indien, a quelquefois 150 millim. de longueur, environ 5 pouces et demi.

5. Mitre papale. *Mitra papalis.*

M. testâ turritâ, crassâ, ponderosâ, striis impresso-punctatis remotiusculis cinctâ, albâ, rubro maculatâ; maculis irregularibus, transversìm seriatis; anfranctuum margine superiore plicis dentiformibus coronato; columellâ subquinque plicatâ; labro anticè denticulato.

Voluta papalis. Lin. Gmel. *pag.* 3459. *n°.* 195.

Lister, *Conch. tab.* 839. *fig.* 67.

Bonanni, *Recr.* 3. *fig.* 119.

Rumph. *Mus. tab.* 29. *fig.* 1.

Petiv. *Amb. tab.* 13. *fig.* 12.

Gualt. *Test. tab.* 53. *fig.* 1.

Dargenv. *Conch. pl.* 9. *fig. e.*

Favanne, *Conch. pl.* 31. *fig. d. a.*

Seba, *Mus. tom.* 3. *tab.* 51. *fig.* 1—5.

Knorr, *Vergn. tom.* 1. *tab.* 1. *fig.* 1.

Regenf. *Conch. tom.* 1. *tab.* 1. *fig.* 1.

Martini, *Conch. tom.* 4. *tab.* 147. *fig.* 1353. 1354.

Encycl. *pl.* 370. *fig.* 1. *a. b.*

Mitra papalis. Lamk. *Ann.* ibid. *n°.* 2.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 299. *n°.* 2.

Cette belle espèce a beaucoup d'analogie avec la précédente pour la taille, la forme et même les couleurs. Elle est alongée, épaisse, solide, subturriculée; les tours, au nombre de douze, sont, à leur partie supérieure, fortement crénelés; les crénelures sont spiniformes, dressées et appuyées contre le tour précédent. Ces tours, peu convexes, sont sillonnés en travers; ces sillons sont larges et convexes, ponctués sur les premiers tours seulement: le dernier, ordinairement lisse sur le milieu, présente à la base des sillons semblables à ceux du sommet. L'ouverture est alongée, étroite; le bord droit tranchant est denté dans toute sa longueur; le bord gauche, redressé à la base seulement, est épais dans toute son étendue. La columelle présente cinq plis inégaux et inégalement espacés.

Comme l'espèce précédente, cette Mitre est blanche en dessus et ornée de taches d'un rouge vif. Ces taches, disposées par zones transverses, sont beaucoup plus multipliées; le dernier tour en porte jusqu'à quatorze rangs.

Cette espèce est plus rare que la précédente; elle vient comme elle de l'Océan indien et de l'Océan des Moluques. Elle est longue de 12 ou 13 centimètres, plus de 4 pouces et demi.

6. Mitre pontificale. *Mitra pontificalis.*

M. testâ ovato-turritâ, striis impressis cinctâ, punctis majusculis perforatâ, albâ, maculis aurantio-rubris irregularibus pictâ; anfractuum margine superiore elevato, tuberculis crassis coronato; columellâ quadriplicatâ.

Lister, *Conch. tab.* 840. *fig.* 68.

Petiv. *Amb. tab.* 9. *fig.* 15.

Gualt. *Test. tab.* 53. *fig.* 1. *ad dexteram.*

Seba, *Mus. tom.* 3. *tab.* 51. *fig.* 47. *figuræ quatuor.*

Knorr, *Vergn. tom.* 4. *tab.* 28. *fig.* 2.

Martini, *Conch. tom.* 4. *fig.* 147. *tab.* 1355. 1356.

Encycl. *pl.* 370. *fig.* 2. *a. b.*

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 300. *n°.* 3.

Mitra pontificalis. Ann. ibid. *pag.* 198.

On pourroit prendre cette espèce pour de jeunes individus de la Mitre papale, mais elle a des caractères assez constans pour en être facilement séparée. Elle est constamment plus petite; elle est alongée, pointue; ses tours sont droits, crénelés à leurs parties supérieures, et distingués entre eux par une sorte de rampe spirale que forme leur saillie. Ces tours sont au nombre de dix ou onze; ils sont courts, les premiers striés et ponctués, les suivans sont lisses. L'ouverture est alongée, pointue au sommet, dilatée à la base; le bord droit, épaissi à sa partie supérieure, est finement dentelé à sa partie inférieure seulement; la columelle porte quatre plis, l'inférieur est très-oblique, fort petit, et se distingue à peine; le bord gauche est mince, relevé à sa partie inférieure. L'ouverture est d'un blanc-fauve à l'intérieur. En dehors cette espèce est, comme les précédentes, ornée de taches d'un beau rouge sur un fond blanc; une série de ces taches, plus grande que les autres, est située autour de la suture, et l'autre est placée vers la base du dernier tour.

La Mitre pontificale se trouve dans l'Océan des Grandes-Indes. Les plus grands individus ont 70 millim. de longueur, plus de 2 pouces et demi.

7. Mitre pointillée. *Mitra puncticulata.*

M. testâ ovato-acutâ, transversìm striatâ, luteo-rufescente, infernè albido zonatâ; flammulis fuscis longitudinalibus pictâ; striis impressis, punctatis, subdenticulatis; anfractibus tuberculato-coronatis; columellâ quadriplicatâ.

Seba, *Mus. tom.* 3. *tab.* 50. *fig.* 29. 30.

Favanne, *Conch. pl.* 31. *fig. d.* 3.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 7. *pag.* 300. *n°.* 4.

Mitra puncticulata. Ann. ibid. *n°.* 4.

Coquille aussi rare que belle, fort recherchée des amateurs. Elle est ovale, oblongue, atténuée à ses deux extrémités. La spire est aussi longue que le dernier tour; elle se compose de huit tours peu convexes, subétagés, et rendus très-distincts entre eux par une rangée de tubercules pointus et subépineux, dirigés en dehors, qui suivent les sutures; trois ou quatre stries transverses, assez fortement ponctuées, se voient sur chacun des tours supérieurs; des stries semblables se voient sur toute la surface du dernier; elles sont ordinairement subdentelées, et quelquefois les ponctuations deviennent obsolètes. L'ouverture est alongée, très-étroite, un peu oblique, et très-rétrécie à ses extrémités; le bord droit est épais, a peine crénelé, et l'on y remarque quelques linéoles brunes qui correspondent à la terminaison de quelques-unes des stries du dehors. La columelle est oblique, et l'on y compte quatre plis, dont les deux premiers sont assez gros et fort écartés. L'ouverture est d'un blanc-jaunâtre. A l'extérieur, cette coquille présente sur la spire, qui est d'un jaune peu foncé, des flammules irrégulièrement espacées et longitudinales, d'un brun assez intense, dans l'intervalle desquelles sont placés, d'une manière irrégulière, des points blancs assez grands et quadrangulaires. Sur le dernier on trouve dans le milieu une fascie transverse fort large, sur laquelle les flammules n'existent plus, mais où l'on remarque des points blancs

en bien plus grand nombre. La base de ce dernier tour est d'un fauve-orangé, assez foncé, sur lequel les flammules brunes reparoissent.

Cette jolie coquille, dont on ignore la patrie, est longue de 43 millim.

8. Mitre limbifère. *Mitra limbifera.*

M. testa ovato-fusiformi, lævigatâ, basi rugosâ, aurantio-fulvâ; anfractuum inferiore limbo planiusculo; columellâ quadriplicatâ.

An Martini, *Conch. tom.* 4. *tab.* 150. *fig.* 1393. 1394?

An Voluta aurantia? Gmel. *pag.* 3454. *n°.* 60.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 316. *n°.* 49.

Mitra limbifera. Ann. ibid. *pag.* 214. *n°.* 49.

Cette espèce de Mitre auroit pu être nommée *Bicolore*, puisqu'elle est en effet partagée en deux couleurs très-nettement tranchées. Elle est ovale, oblongue, fusiforme; sa spire pointue est formée de sept tours très-aplatis, dont le dernier est un peu plus grand que les autres. Ces tours sont lisses, si ce n'est le dernier qui est ridé à la base; ils sont réunis par une suture simple, peu approfondie. L'ouverture est assez large, rétrécie au sommet, dilatée à la base; son bord droit est un peu épais, simple dans toute son étendue. La columelle, un peu excavée à sa partie supérieure, est blanche et présente quatre plis de la même couleur. L'ouverture est d'un blanc-jaunâtre à l'intérieur. Au-dehors la couleur de cette espèce consiste en une large bande brune qui occupe les trois quarts inférieurs du dernier tour, qui tranche d'une manière trèt-nette avec la couleur blanche de la spire.

Cette coquille, très-rare, est longue de 32 à 38 millim. Sa patrie est inconnue.

9. Mitre orangée. *Mitra aurantiaca.*

M. testâ ovatâ, transversìm sulcatâ, aurantiâ, albo zonatâ; columellâ quadriplicatâ; labro crenulato.

Encycl. *pl.* 375. *fig.* 5.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 316. *n°.* 50.

Mitra aurantia. Ann. ibid. *n°.* 50.

Coquille fort rare, qui provient des mers de la Nouvelle-Zélande. Un très-bel individu nous a été communiqué par M. Quoy, l'un des voyageurs naturalistes qui ont illustré dans ces derniers temps la marine française. La Mitre orangée est conique, pointue, plus courte que le dernier tour; elle est formée de huit tours aplatis, légèrement étagés, à suture simple, mais un peu profonde. Ces tours sont étroits, et ornés de cinq à six stries transverses très-fines, écartées et assez profondes; elles sont simples, et sur le dernier tour elles se continuent jusqu'à la base, où elles se changent en rides transverses. Ces rides sont plus rapprochées que les stries. L'ouverture est alongée, fort étroite, rétrécie à ses deux extrémités; le bord droit est épaissi, crénelé en dedans dans toute sa longueur. La columelle est pourvue dans son milieu de cinq plis graduellement décroissans et toujours blancs; au-dessus de ces plis le bord gauche est extrêmement mince et appliqué, mais il se relève et s'épaissit dans tout le reste de la longueur de la columelle. Ce bord gauche est blanc, tandis que l'intérieur de l'ouverture est d'un blanc-rosâtre. En dehors cette coquille est d'une belle couleur orangée, et la partie supérieure des tours est ornée d'une zone blanche assez large. Cette zone occupe ordinairement trois ou quatre stries. Cette coquille est longue de 40 millim.; elle est ordinairement plus petite.

10. Mitre tricotée. *Mitra texturata.*

M. testâ ovato-acutâ, albo-ferrugineoque variegatâ; sulcis transversis, impressis, distantibus; interstitiis rugæformibus, granosis; striis longitudinalibus, impressis, confertis; columellâ quadriplicatâ.

Lister, *Conch. tab.* 819. *fig.* 36.

Encycl. *pl.* 372. *fig.* 2. *a. b.*

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 7. *pag.* 315. *n°.* 47.

Mitra texturata. Ann. ibid. *n°.* 47.

La Mitre tricotée est courte, mais n'a que des rapports éloignés, quant à sa forme, avec les Mitres crénelée et dactyle. Elle est ovale, oblongue, ventrue, à spire assez longue et acuminée, formée de sept tours arrondis à suture profonde et crénelée très-finement; ces tours, dont le dernier est plus grand que les autres, sont fortement sillonnés en travers, et crénelés par des stries longitudinales moins profondes et moins larges que les sillons transverses. L'ouverture est d'un blanc-roussâtre, pointue au sommet, dilatée à la base; le bord droit est obtus et fortement crénelé dans toute l'étendue de son bord interne. La columelle est enflée dans son milieu dans l'endroit même où sont situés quatre plis inégaux et fort étroits. A l'extérieur cette coquille est d'une couleur blanche marbrée de taches rousses fort irrégulières, qui forment deux zones principales, dont l'une est au sommet et l'autre à la base du dernier tour.

Cette coquille, extrêmement rare, est longue de 35 millim. Sa patrie est inconnue.

11. Mitre crénelée. *Mitra crenulata.*

M. testâ cylindraceâ, striis impresso-punctatis cinctâ, albâ, luteo-nebulosâ; suturis labroque crenulatis; spira brevissimâ, conicâ; columellâ octoplicatâ.

Voluta crenulata. Chemn. *Conch. tom.* 10. *tab.* 150. *fig.* 1413, 1414.

Gmel. *pag.* 3452. *n°.* 130.

Encycl. *pl.* 372. *fig.* 4. *a. b.*

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 315. *n°.* 46.

Mitra crenulata. Ann. ibid. *pag.* 213. *n°.* 46.

Celle-ci a beaucoup de rapports avec la Mitre dactyle; sa spire est proportionnellement plus courte, et elle est beaucoup plus cylindracée et plus étroite; elle est ovale, oblongue et formée de sept tours très-courts, dont la suture est finement crénelée. Le dernier tour est si grand qu'il constitue à lui seul presque toute la coquille. L'ouverture est aussi grande que lui; elle est très-étroite; son bord droit est obtus, simple dans toute son étendue. La columelle est droite, si ce n'est à sa base, où elle est tronquée un peu obliquement; elle porte huit petits plis presqu'égaux, subimbriqués. La surface extérieure est couverte d'un réseau élégant de stries longitudinales et transverses très-régulières et également espacées; cette surface, sur un fond blanc, offre de grandes taches longitudinales, nuageuses, d'un jaune-brunâtre.

Cette coquille, non moins rare que la précédente, a 35 millim. de longueur.

12. Mitre dactyle. *Mitra dactylus.*

M. testâ ovato-turbinatâ, striis impressis obsoletè punctatis cinctâ, albidâ, fulvo-nebulosâ; spirâ brevissimâ, subdecussatâ; columellâ sexplicatâ.

Voluta dactylus. Lin. Gmel. *pag.* 3443. *n°.* 25.

Lister, *Conch. tab.* 813. *fig.* 23.

Seba, *Mus. tom.* 3. *tab.* 53. *fig.* 5.

Chemn. *Conch. tom.* 10. *tab.* 150. *fig.* 1411. 1412.

Encycl. *pl.* 372. *fig.* 5. *a. b.*

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 314. *n°.* 44.

Mitra dactylus. Ann. ibid. *n°.* 44.

Coquille remarquable par sa forme; on la prendroit facilement pour un Cône si on ne lui trouvoit des plis à la columelle. Elle est ovale, obtuse, à spire courte, formée de sept à huit tours, dont le dernier l'emporte de beaucoup sur les autres. Le sommet de la spire est un peu granuleux, subtreillissé; mais la plus grande partie du dernier tour est seulement striée en travers. Les stries sont fines, distantes, superficielles, peu profondes et très-régulièrement espacées; elles sont brunes dans les individus frais. L'ouverture toute blanche; elle est très-longue; son bord droit est épais, obtus, un peu sinueux à sa partie supérieure et lisse dans le reste de son étendue. La columelle est un peu oblique; à sa partie moyenne commencent les six plis gradués qui descendent jusqu'à sa base. Le bord gauche commence à la hauteur du troisième plis; il est fort aplati, renversé jusqu'à l'extrémité de l'ouverture. A l'extérieur, cette coquille est oblongue et ornée de taches rousses nuageuses, affectant ordinairement une disposition en bandes transverses au nombre de quatre.

Cette coquille, d'après Lamarck, vient du golfe du Bengale; elle est très-rare dans les collections. Sa longueur est de 42 millim.

13. Mitre striatule. *Mitra striatula.*

M. testâ subturritâ, acutâ, striis elegantisimè cinctâ, albido-fulvâ; anfractibus margine superiore oppressis; columellâ quinque seu sexplicatâ.

Lister, *Conch. tab.* 819, *fig.* 33.

Encycl. *pl.* 372. *fig.* 6.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 313. *n°.* 38.

Mitra striatula. Ann. ibid. *n°.* 38.

La Mitre striatule est une coquille de médiocre grandeur; elle est alongée, très-étroite, très-pointue au sommet, ayant la spire un peu plus longue que le dernier tour. Cette spire est formée de huit à neuf tours conjoints, très-aplatis, à suture simple et superficielle; ils sont ornés en dehors d'un grand nombre de stries d'une extrême élégance par leur régularité; ces stries sont aiguës, très-nombreuses et serrées les unes contre les autres. L'ouverture est subtriangulaire, très-étroite au sommet, évasée à la base; elle est d'un brun-fauve dans toutes ses parties. Le bord droit est mince, tranchant et simple; la columelle est oblique dans toute son étendue; elle présente cinq ou six plis très-rapprochés et subimbriqués. La base de la coquille est courte, comme tronquée. La surface extérieure est d'un beau brun-fauve uniforme, avec quelques petites taches blanches irrégulièrement éparses.

Cette coquille vient des mers d'Amérique; elle est longue de 40 millim.

14. Mitre jaunâtre. *Mitra lutescens.*

M. testâ subturritâ, basi vix emarginatâ, lævi, corneâ, lutescente aut pallidè fulvâ, immaculatâ; columellâ triplicatâ.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 312. *n°.* 37.

Mitra lutescens. Ann. ibid. *n°.* 37.

Payr. *Catal. des Ann. et des Moll. de Corse, pag.* 164. *n°.* 330. *pl.* 8. *fig.* 19.

Coquille assez variable, que l'on trouve communément dans la Méditerranée, en Sicile, en Corse et sur les côtes occidentales de l'Afrique.

Elle est alongée, oblongue, toute lisse, à spire aussi longue que le dernier tour; cette spire est pointue, et formée de sept à huit tours légèrement convexes; les sutures sont simples et peu profondes. L'ouverture est alongée, rétrécie supérieurement; son bord droit est simple, tranchant, blanc à l'intérieur. La columelle est oblique; elle présente dans son milieu trois plis fort obliques, tranchans, subimbriqués. Dans les grands individus on remarque quelquefois un quatrième pli obsolète au-dessous des trois premiers. Le bord gauche est blanchâtre, mince, étalé, et recouvre une petite fente ombilicale. Cette coquille est d'une couleur uniforme, d'un brun-jaunâtre peu foncé. Sa longueur est de 33 millim. L'individu figuré par M. Payraudeau a 42 millim. de longueur.

15. Mitre lactée. *Mitra lactea.*

M. testâ fusiformi, sublævigatâ, pellucidâ, albâ; striis transversis, obsoletis, subpunctioulatis; columellâ quadriplicatâ.

Chemn. *Conch. tom.* 11. *tab.* 179. *fig.* 1735. 1736.

Encycl. *pl.* 371. *fig.* 2. *a. b.*

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 7. *pag.* 312. *n°.* 35.

Mitra lactea. Ann. ibid. *pag.* 210. *n°.* 350.

Il est bien facile de reconnoître cette espèce, puisqu'elle est lisse et toute blanche. Elle est alongée, fusiforme, à spire pointue plus longue que le dernier tour, présentant quelques stries obsolètes au sommet, lesquelles sont ponctuées assez finement. L'ouverture est blanche comme le reste; elle est étroite; son bord droit est mince, tranchant, simple, et l'on trouve sur sa columelle quatre plis inégaux rapprochés, subimbriqués; le bord gauche n'est visible qu'à la base de la columelle: il est très-court.

Cette espèce, qui vient des mers d'Afrique, a 35 millim. de longueur; elle n'est peut-être qu'une variété de la Mitre corniculaire de Lamarck, qui provient des mêmes mers, et qui n'en diffère que par quelques taches irrégulières roussâtres, et par des stries qui ne sont point ponctuées.

16. Mitre filifère. *Mitra filosa.*

M. testâ fusiformi, tenuissimè cancellatâ, cinguliferâ, stramineâ; cingulis elevatis, angustis, crebris, intensè rubris; columellâ quadriplicatâ.

Gualt. *Test. tab.* 53. *fig. h.*

Voluta filosa. Born, *Mus. tab.* 9. *fig.* 9. 10.

Favanne, *Conch. pl.* 31. *fig. c.* 7.

Voluta filosa. Gmel. *pag.* 3465. *n°.* 111.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 7. *pag.* 311. *n°.* 33.

Mitra filosa. Ann. ibid. *pag.* 209. *n°.* 33.

Coquille des plus remarquables par l'élégance et la régularité des stries dont elle est ornée, ainsi que par la disposition particulière de sa coloration. Elle est alongée, un peu plus ventrue que celle qui précède; sa spire est un peu plus courte que le dernier tour. Elle est composée de dix tours très-convexes, subétagés, à suture assez profonde: sur les tours on observe un réseau très-fin de stries longitudinales et transverses; des cordelettes transverses, étroites, d'une extrême régularité, font saillie au-dessus de ce réseau, et sont d'une couleur d'un brun-pourpré sur un fond blanc lorsque la coquille est dépourvue de son épiderme, et brunâtre lorsqu'elle en est encore revêtue. L'ouverture est d'un blanc laiteux; son bord droit est assez mince, crénelé dans toute son étendue, et le fond de chaque crénelure est marqué d'un point brun; il correspond à chacune des linéoles de l'extérieur. La columelle est renflée dans le milieu; elle présente dans cet endroit quatre plis subimbriqués et tranchans. Le bord gauche est blanc comme le reste de l'ouverture, et nettement tranché dans toute son étendue.

Cette jolie espèce nous a été communiquée par MM. Quoy et Gaymard; elle provient des mers de la Nouvelle-Zélande. Elle a 35 à 40 millim. de longueur.

17. Mitre fendillée. *Mitra fissurata.*

M. testâ fusiformi, lævissimâ, pallidè griseâ; lineis albis, obliquis, reticulatìm cancellatis, fissuras æmulantibus; columellâ quadriplicatâ.

Encycl. *pl.* 371. *fig.* 1. *a. b.*

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 311 *n°.* 34.

Mitra fissurata. Ann. ibid. *n°.* 34.

Espèce très-jolie et recherchée des collectionneurs, autant par sa rareté que par la singularité de ses couleurs. Elle est très-alongée, fort étroite, toute lisse, brillante, si ce n'est à son sommet où elle est pourvue, sur les premiers tours, de deux ou trois stries superficielles finement ponctuées; le dernier tour est un peu plus grand que le reste de la spire. Celle-ci se compose de douze tours à peine convexes, à suture simple. L'ouverture est alongée, fort étroite, terminée à sa partie supérieure par une petite gouttière entre l'extrémité du bord droit et l'avant-dernier tour. Le bord droit est mince et tranchant, il est un peu sinueux supérieurement; il est d'un brun-fauve à l'intérieur. La columelle est excavée au-dessus des plis. Ceux-ci, dans les vieux individus, sont au nombre de six; ils sont étroits, tranchans et fortement imbriqués; ils sont blancs sur une columelle brunâtre. Il n'y a aucune trace de bord gauche. La couleur de l'extérieur est d'un beau brun-fauve peu foncé sur les trois quarts inférieurs du dernier tour, le reste est d'un blanc-jaunâtre, qui est la couleur dominante de la spire. Sur ce

deux couleurs est placé un réseau de linéoles blanches, anguleuses, très-fines et obliques; ces linéoles ressemblent à de petites fissures : elles n'ont rien de régulier ni de constant dans les individus.

Cette très-rare espèce, dont Lamarck n'a connu qu'un petit individu un peu décoloré, est longue de 2 pouces, 55 millim. Les individus que nous possédons viennent de l'Océan indien.

18. Mitre sangsue. *Mitra sanguisuga.*

M. testâ fusiformi, transversìm impresso-striatâ, longitudinaliter costatâ, fulvo-cœrulescente, albo zonatâ; costis granulatis, sanguineis; columellâ quadriplicatâ.

Voluta sanguisuga. Lin. Gmel. *pag.* 3450. *n°.* 50.

Lister, *Conch. tab.* 821. *fig.* 38.

Petiv. *Gaz. tab.* 4. *fig.* 5.

An Gualt. *Test. tab.* 53. *fig. f?*

Seba, *Mus. tom.* 3. *tab.* 49. *fig.* 11. 12. 15. 16.

Martini, *Conch. tom.* 4. *tab.* 148. *fig.* 1373 1374.

Encycl. *pl.* 373. *fig.* 10.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 7. *pag.* 310. *n°.* 31.

Mitra sanguisuga. Ann. ibid. *n°.* 31.

Cette coquille avoit été confondue, avant Lamarck, avec la suivante; mais elle s'en distingue éminemment. Elle est alongée, fusiforme, à spire très-pointue et plus longue que le dernier tour. On y compte dix tours légèrement convexes, à suture profonde et onduleuse, et dont les premiers sont brunâtres. Ces tours sont chargés de côtes longitudinales, serrées, finement découpées en travers par des stries profondes; ces stries se changent en rides à la base du dernier tour. L'ouverture est oblongue et étroite; son bord droit est simple, brunâtre à l'intérieur, et strié dans presque toute sa longueur. La columelle est d'un brun foncé, et les quatre plis inégaux et obtus qui s'y trouvent sont blanchâtres. Le bord gauche est mince, à peine saillant à la base.

Cette coquille est très-élégante par la disposition de ses couleurs; ses côtes sont d'un rouge de sang, tandis que les intervalles sont d'un blanc-grisâtre ou brunâtre : lorsque c'est cette dernière couleur qui existe, le dernier tour présente une ou plusieurs fascies blanches.

Cette belle et rare espèce vient de l'Océan indien; elle est longue de 38 millim.

19. Mitre stigmataire. *Mitra stigmataria.*

M. testâ cylindraceo-fusiformi, transversìm impresso-striatâ, longitudinaliter costatâ, cinereo-cœrulescente, lineis punctatis sanguineis cinctâ; costis granosis; columellâ triplicatâ.

Rumph. *Mus. tab.* 29. *fig.* 8.

Petiv. *Amb. tab.* 13. *fig.* 9.

Knorr, *Vergn. tom.* 4. *tab.* 11. *fig.* 4.

Regenf. *Conch. tom.* 1. *tab.* 1. *fig.* 5.

Martini, *Conch. tom.* 4. *tab.* 148. *fig.* 1367. 1368.

An voluta granosa? Chemn. *Conch. tom.* 10. *tab.* 151. *fig.* 1442. 1443.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 311. *n°.* 32.

Mitra stigmataria. Ann. ibid. *n°.* 32.

Espèce non moins remarquable que la précédente, mais qui en est constamment distincte par ses caractères; elle est toujours plus grande, et ses côtes ne sont pas rouges dans toute leur étendue, mais seulement ornées de deux zones de taches sanguinolentes. Cette coquille est alongée, étroite, subturriculée, à spire très-pointue, plus longue que le dernier tour. Elle se compose de onze tours convexes, à suture bordée et onduleuse; ils sont pourvus d'un très-grand nombre de côtes longitudinales, étroites et serrées, crénelées par des stries transverses, profondes, qui les découpent fortement; ces stries, à la base du dernier tour, sont beaucoup plus étroites, plus serrées et plus profondes que toutes les autres. L'ouverture est alongée, atténuée à ses deux extrémités; le bord droit est mince, blanc-brun en son limbe intérieur, blanchâtre au fond et strié dans son milieu; le bord gauche est mince, brun, et à peine relevé à la base. La columelle est de la même couleur que lui; elle est pourvue de trois plis seulement. A l'extérieur cette jolie coquille est d'un blanc-jaunâtre ou rosâtre. Sa base et son sommet sont bruns : sur le dernier tour on voit deux zones de taches d'un rouge vif; sur les côtes longitudinales ces taches sont oblongues et quadrangulaires. La première zone, située vers le tiers supérieur du dernier tour, se continue sur le milieu de ceux qui précèdent.

Cette espèce, recherchée des amateurs, habite l'Océan indien; elle est longue de 55 millim.

20. Mitre renardine. *Mitra vulpecula.*

M. testâ fusiformi, transversìm impresso-striatâ, longitudinaliter et obtusè costatâ, luteo-rufescente, fusco zonatâ; apice basique nigricantibus; columellâ quadriplicatâ; labio intùs striato.

Voluta vulpecula. Lin. Gmel. *pag.* 3451. *n°.* 54

Rumph. *Mus. tab.* 29. *fig. r.*

Petiv. *Amb. tab.* 13. *fig.* 6.

Gualt. *Test. tab.* 54. *fig. b. c.*

SEBA, *Mus. tom.* 3. *tab.* 49. *fig.* 27. 28. 29. 30. 39. 40.

KNORR, *Vergn. tom.* 3. *tab.* 15. *fig* 2 et 5, et *tab.* 16. *fig.* 3.

MARTINI, *Conch. tom.* 4. *tab.* 148. *fig.* 1366.

ENCYCL. *pl.* 373. *fig.* 2.

LAMK. *Anim. s, vert. tom.* 7. *pag.* 309. *n*°. 29.

Mitra vulpecula. Ann. ibid. *n*°. 29.

Cette Mitre, variable dans ses couleurs, est une des plus jolies espèces du genre. Elle est alongée, étroite, pointue au sommet, ayant une spire alongée, à laquelle on compte onze tours à peine convexes, ornés de côtes longitudinales, traversées par des stries superficielles distantes, qui disparoissent ordinairement sur le dernier tour, au moins sur la partie médiane. Ce dernier tour est aussi dépourvu, dans la plupart des individus, des côtes qui sont sur ceux qui précèdent. L'ouverture est fort alongée et très-étroite; le bord droit est blanc en dedans, brun à la base, et ayant deux taches blanches dans le reste de sa longueur. La columelle est d'un blanc-jaunâtre; son bord gauche, très-peu saillant, se termine à sa partie supérieure par une callosité presque noire. Les quatre plis qui se voient sur la columelle sont très-obtus et blanchâtres. La couleur de cette espèce est ordinairement d'un jaune-orangé foncé uniforme. Dans quelques individus, le dernier tour présente une des deux fascies brunes fort obscures; dans d'autres enfin la coquille est d'un jaune-blanchâtre, et son dernier tour est orné de deux zones d'un brun foncé très-net et très-distinct.

L'Océan indien est la patrie de cette espèce, qui est longue de 50 millim.

21. MITRE nègre. *Mitra cafra.*

M. testâ fusiformi, medio lævi, zonis alternatìm-albo luteis et rufo-fucescentibus ornatâ; basi transversè rugosâ; spirâ longitudinaliter plicatâ transversìmque striatâ; columellâ quadriplicatâ.

Voluta cafra. LIN. GMEL. *pag.* 3451. *n*°. 51.

GUALT. *Test. tab.* 55. *fig. e.*

SEBA, *Mus. tom.* 3. *tab.* 49. *fig.* 21. 22. 41.

KNORR, *Vergn. tom.* 5. *tab.* 19. *fig.* 4.

MARTINI, *Conch. tom.* 4. *tab.* 148. *fig.* 1369. 1370.

ENCYCL. *pl.* 373. *fig.* 4.

LAMK. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 310. *n*°. 30.

Mitra cafra. Ann. ibid. *pag.* 208. *n*°. 30.

Espèce très-distincte de toutes ses congénères. Elle est fusiforme, à spire longue et pointue, à laquelle on compte onze tours à peine convexes. Les premiers sont chargés de petites côtes longitudinales régulières qui s'effacent insensiblement, et finissent par disparoître sur les derniers tours; les sutures sont submarginées et superficielles. Le dernier tour est à peu près aussi long que la spire; il est ridé transversalement et atténué à la base : l'ouverture qui le termine a le bord droit épais, brun, avec deux taches blanches dans sa longueur; il est blanchâtre en dedans et finement strié. La columelle est brunâtre et les quatre plis qui s'y trouvent sont blanchâtres; ils sont obtus, et le supérieur, qui est le plus gros, est tout-à-fait transverse. La couleur de cette coquille est assez variable : les individus que l'on rencontre le plus fréquemment sont d'un brun foncé et ornés de deux zones transverses jaunâtres ou blanchâtres; dans d'autres ces zones s'élargissent, et la supérieure gagne la suture, tandis que l'inférieure reste très-nette; dans d'autres enfin cette seconde fascie s'élargit elle-même et passe au brun par des nuances insensibles.

Cette coquille, fort rare, vient de l'Océan indien; elle a 60 millim. de longueur.

22. MITRE mélongène. *Mitre melongena.*

M. testâ fusiformi, albidâ, rufo-fucescente, fasciatâ; costellis longitudinalibus, creberrimis; striis transversis, infrà suturas profundioribus; spirâ peracutâ; columellâ quadriplicatâ.

ENCYCL. *pl.* 373. *fig.* 9.

LAMK. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 309. *n*°. 27.

Mitra melongena. Ann. ibid, *n*°. 27.

La disposition des couleurs de cette jolie Mitre rappelle un peu celles de la Pyrule mélongène, ce qui, sans doute, aura déterminé le choix de cette dénomination que lui a donnée Lamarck. Elle est alongée, étroite, fusiforme, attenuée à ses deux extrémités. Sa spire pointue se compose de dix tours arrondis, à suture crénelée et un peu bordée. Ces tours sont chargés de côtes longitudinales, étroites, très-régulières, courbées dans leur longueur. On remarque des stries fines à leur partie supérieure; sur le dernier tour les stries reparoissent au-dessous du milieu, et se changent peu à peu en rides sur la base. L'ouverture est alongée, étroite; son bord droit est mince, simple, lisse à l'intérieur, brunâtre en dedans. La columelle, qui est brune, est munie dans son milieu de quatre plis blancs et tranchans. La couleur extérieure de cette espèce consiste en deux fascies blanches sur un fond brun assez foncé : l'une d'elles, située à la partie supérieure du dernier tour, se continue régulièrement sur ceux qui précèdent; la seconde, par son bord supérieur, se confond insensiblemenr avec la couleur brune qui domine dans cette espèce. La Mitre mélongène se trouve aussi dans l'Océan indien. L'individu que nous possédons a 30 millim. de longueur.

23. Mitre sanglée. *Mitra cinctella.*

M. testâ fusiformi, transversè striatâ, albidâ, zonis lividis lineisque aliis rubris, aliis cæruleis cinctâ ; costis longitudinalibus infernè obsoletis ; anfractibus supernè obtusè angulatis ; columellâ quadriplicatâ.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 309. n°. 28.

Mitra cingulata. Ann. ibid. *pag.* 207. *n°.* 28.

Cette espèce de Mitre est assez variable dans sa coloration, mais elle est facilement reconnoissable par les stries fines et nombreuses dont elle est ornée à l'extérieur. Cette espèce a des rapports avec la Mitre costellaire ; elle est alongée, étroite, atténuée aux deux extrémités ; sa spire est conique, pointue, pyramidale, formée de onze à douze tours, légèrement convexes, à suture un peu onduleuse, et chargés, surtout sur les premiers, de côtes longitudinales nombreuses, obtuses, arrondies, qui, sur le dernier tour, sont légèrement tuberculeuses à leur sommet, et ne s'étendent pas ordinairement jusqu'à la base. Outre ces côtes, on remarque sur la surface extérieure un grand nombre de stries transverses, très-fines et régulières, qui, à la base du dernier tour, se changent en rides plus ou moins nombreuses. L'ouverture est oblongue et très-étroite ; ses deux bords sont parallèles ; le droit est échancré supérieurement, un peu à la manière des Pleurotomes ; il est simple et obtus dans toute son étendue : le bord gauche est mince et appliqué ; il se termine supérieurement par une callosité assez épaisse, sur laquelle vient s'appuyer l'extrémité du bord droit. La columelle est presque droite ; elle porte dans son milieu quatre plis inégaux, transverses et toujours blancs. L'ouverture à l'intérieur est de la même couleur, si ce n'est la columelle qui est brunâtre. Les couleurs de cette Mitre consistent en fascies transverses, inégales, blanches ou brunâtres, entre lesquelles sont placées des lignes ferrugineuses, au nombre de quatre sur le dernier tour.

Cette coquille, assez rare, se trouve dans l'Océan indien. Elle est longue de 55 millim.

24. Mitre costellaire. *Mitra costellaris.*

M. testâ fusiformi, transversè striatâ, fuscatâ, albo fasciatâ ; costis longitudinalibus, crebris ; anfractibus supernè angulatis, ad angulum crenato-muricatis ; columellâ quadriplicatâ.

Gualt. *Test. tab.* 54. *fig. d.*

Chemn. *Conch. tom.* 10. *tab.* 151. *fig.* 1436. 1437.

Encycl. *pl.* 373. *fig.* 6.

Var b.) *Costis laxioribus.*

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 7. *pag.* 308. *n°.* 25.

Mitra costellaris. Ann. ibid. *pag.* 206. *n°.* 25.

Il est douteux que la figure de l'Encyclopédie représente la même espèce que celle indiquée dans Chemnitz. Nous avons sous les yeux deux coquilles qui paroissent assez bien s'accorder aux caractères assignés par Lamarck à celle-ci, dont l'une ressemble fort bien à la figure de l'Encyclopédie, et l'autre à celle de Chemnitz, et qui nous paroissent néanmoins constituer deux espèces bien distinctes. Sous le nom de *Mitre costellaire*, nous ne prétendons indiquer que celle qui se rapporte à la figure de l'Encyclopédie ; elle est alongée, subfusiforme, atténuée à ses deux extrémités, formée de deux cônes presque égaux, posés base à base. La spire est formée de douze tours, dont les premiers sont bruns, à peine convexes, et les suivans sont plus blanchâtres et anguleux à leur partie supérieure ; ils sont ornés de côtes longitudinales, nombreuses, étroites, noueuses à la partie supérieure des tours. Sur le dernier les côtes se prolongent à peine, et sont en général plus grosses que sur les tours précédens. Ces côtes sont traversées par des stries fines, peu profondes, et distantes. Sur la base de la coquille, ces stries se changent en rides onduleuses. L'ouverture est alongée, étroite ; la lèvre droite est brune à son bord, blanche et striée en dedans. Sur une columelle d'un brun foncé se trouvent quatre plis blancs, dont le premier est le plus gros et bifide. La base de la coquille se prolonge davantage que dans la plupart des espèces ; elle se relève vers le dos, comme cela se voit dans quelques Fuseaux.

Cette espèce vient encore de l'Océan indien. Elle est longue de 62 millim.

25. Mitre en lyre. *Mitra lyrata.*

M. testâ fusiformi, angustâ, muticâ, albidâ, fasciis spadiceis cinctâ ; costis longitudinalibus, angustis, creberrimis ; interstitiis transversè striatis ; anfractibus supernè obtusissimè angulatis ; columellâ quadriplicatâ.

Chemn. *Conch. tom.* 10. *tab.* 151. *fig.* 1434. 1435.

Encycl. *pl.* 373. *fig.* 1. *a. b.*

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 308. *n°.* 26.

Mitra subdivisa. Ann. ibid. *n°.* 26.

Cette jolie coquille est fort rare dans les collections : on la reconnoît très-facilement par sa forme alongée et le peu de largeur de son dernier tour. La spire est très-longue, pointue ; on y compte douze tours peu convexes, à suture légèrement ondouleuse. Ces tours sont ornés de côtes longitudinales, lisses, très-étroites, et d'une extrême régularité : dans les intervalles on trouve des stries transverses très-fines, qui, à la base du dernier tour, se changent en rides assez grosses qui découpent les côtes longitudinales en granulations

lations régulières. L'ouverture de cette coquille est alongée, très-étroite; le bord droit est sinueux à sa partie supérieure, et légèrement renflé; immédiatement au-dessous de cette sinuosité, il est lisse, un peu arrondi; et muni dans sa longueur de trois taches brunes. Ce bord droit, blanchâtre à l'intérieur, est strié dans presque toute sa longueur. La columelle est d'un brun peu intense; les quatre plis obtus et étroits qui s'y trouvent sont de la même couleur. En dehors cette coquille est d'un blanc-grisâtre; elle présente, à la partie supérieure des tours, une ligne brune, et, sur le dernier, deux autres beaucoup plus étroites, dont l'une est médiane et l'autre vers la base.

Cette Mitre, fort élégante, vient, comme les rpécédentes, de l'Océan indien, si riche en belles especes. Elle est longue de 52 millim.

26. Mitre plicaire. *Mitra plicaria*

M. testâ ovato-fusiformi, longitudinaliter plicatâ, albidâ, fasciis fusco nigris interruptis cinctâ; plicis elevatis, remotiusculis, anticè subspinosis; anfractibus supernè angulatis, ultimo zonâ lividâ cincto; columellâ quadriplicatâ; labro intùs striato.

Voluta plicaria. Lin. Gmel. *pag.* 3452. *n°.* 55.

Lister, *Conch. tab.* 820. *fig.* 37.

Bonanni, *Recr.* 3. *fig.* 65.

Petiv. *Gaz. tab.* 56. *fig.* 1.

Gualt. *Test. tab.* 54. *fig. f.*

Dargenv. *Conch. pl.* 9. *fig. q.*

Favanne, *Conch. pl.* 31. *fig.* 1. 4.

Seba, *Mus. tom.* 3. *tab.* 49. *fig.* 23. 24.

Knorr, *Vergn. tom.* 1. *tab.* 15. *fig.* 5. 6, et *tom.* 3. *tab.* 27. *fig.* 4.

Martini, *Conch. tom.* 4. *tab.* 148. *fig.* 1362. 1363.

Encycl. *pl.* 373. *fig.* 6.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 307. *n°.* 23.

Mitra plicaria. Ann. ibid. *pag.* 205. *n°.* 23.

Cette coquille a quelques rapports avec la *Mitra tæniata;* elle se reconnoît au premier abord a sa forme plus ventrue et à sa spire moins prolongée. Elle est ovale, fusiforme, atténuée à ses deux extrémités, ornée à l'extérieur de plis longitudinaux fort réguliers, anguleux à leur partie supérieure, ce qui couronne les tours de spire d'un seul rang de petits tubercules. Le dernier tour est aussi grand que la spire elle-même; il est ridé transversalement à sa base. L'ouverture est alongée, très-étroite; ses deux bords sont parallèles; le bord droit est épaissi, sinueux à sa partie supérieure, lisse, seulement un peu strié à l'intérieur. La columelle est bordée dans toute sa longueur d'un bord gauche un peu calleux supérieurement, et peu saillant à sa partie inférieure. La columelle offre quatre plis sur son milieu; de ces plis, le premier ou supérieur est fort gros, bipartite; le quatrième, celui de la base, est très-petit et se distingue à peine. Cette ouverture est d'un blanc-grisâtre à l'intérieur, et le bord droit présente toujours trois taches d'un brun foncé, qui correspondent aux zones de la même couleur qui parcourent la surface. Cette surface est d'un blanc-grisâtre; sur elle se dessinent nettement trois fascies d'un brun très-intense. L'une d'elles, située à la partie supérieure du dernier tour, se retrouve à la base de tous ceux qui précèdent; elle est quelquefois réduite à une rangée de points transverses qui se voient seulement dans les intervalles des côtes. La fascie médiane est fort large, un peu plus pâle, et dans quelques individus bordée de chaque côté d'une ligne presque noire. Cette coquille, qui vit dans l'Océan indien, est longue de 50 millim.

27. Mitre ridée. *Mitra corrugata.*

M. testâ ovato-fusiformi, longitudinaliter plicatâ, transversè rugosâ, albidâ; fasciis cingulisque fuscis; anfractibus supernè angulatis; ultimi anfractu angulo-submuricato; columellâ quadriplicatâ.

Rumph. *Mus. tab.* 29. *fig.* 5.

Petiv. *Amb. tab.* 13. *fig.* 7.

Gualt. *Testac. tab.* 54. *fig. a. c.*

Seba, *Mus. tom.* 3. *tab.* 49. *fig.* 31. 32. 35. 36. 38. 43. 44.

Encycl. *pl.* 373. *fig.* 8. *a. b.*

Mitra corrugata. Lamk. *Ann. n°.* 24.

Var. b.) *Testâ rubente, zonis albis.*

Knorr, *Vergn. tom.* 6. *tab.* 12. *fig.* 5.

Martini, *Conch. tom.* 4. *tab.* 148. *fig.* 1364.

Lamk. *Anim. saus vert. tom.* 7. *pag.* 308. *n°.* 24.

La Mitre ridée se distingueroit à peine de l'espèce précédente, si l'on ne trouvoit dans ses caractères, peu importans en apparence, une constance qui doit les faire apprécier à une juste valeur. Cette coquille est, en général, plus petite que celle qui précède; elle est ventrue, subfusiforme, à spire conique et pointue; ses tours, au nombre de neuf, sont convexes, arrondis, si ce n'est le dernier, qui est caréné et tuberculeux à sa partie supérieure. Ces tours sont ornés de côtes longitudinales fort régulières, traversées par des rides médiocrement saillantes et plus rapprochées à la partie supérieure des tours qu'à leur base; le dernier tour est plus grand que la spire; les rides de sa base sont grosses et onduleuses. L'ouverture est alongée, étroite, d'un brun-blanchâtre à l'intérieur, ayant le bord droit simple, épaissi, et

présentant deux taches brunes qui correspondent aux zones extérieures. La columelle, brune, offre trois gros plis blancs, subtransverses dans son milieu. Un quatrième, très-petit, se voit à la suite des autres. A l'intérieur, cette espèce est d'un blanc-grisâtre, teinte de jaune. Deux fascies brunes parcourent le milieu du dernier tour, et sont souvent bordées d'une fascie obscure d'un jaune-orangé.

Cette coquille, plus rare que la précédente, vit comme elle dans l'Océan indien. Elle a 40 millim. de longueur.

28. Mitre serpentine. *Mitra serpentina.*

M. testâ subfusiformi, albâ, aurantio zonatâ, lineis spadiceis longitudinalibus undatis pictâ; striis transversis, excavato-punctatis; columellâ quinque seu sexplicatâ.

Encycl. *pl.* 370. *fig.* 4. *a. b.*

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 7. *pag.* 306. *n°.* 21.

Mitra serpentina. Ann. ibid. *n°.* 21.

Très-jolie coquille fort rare dans les collections. Elle est ovale, oblongue, pointue au sommet, assez étroite. Sa spire est formée de huit tours convexes; le dernier est un peu plus grand que les autres réunis. Ces tours sont garnis à l'extérieur de grosses rides transverses, au nombre de quatre ou cinq et fortement ponctuées. Des taches régulièrement espacées, blanches et bordées de brun, forment à la base de chaque tour une zone continue; elles sont disposées sur un fond d'un blanc-jaunâtre. Sur le dernier tour de la partie inférieure de ces taches naissent des linéoles onduleuses, festonnées, fort étroites, bordées habituellement de points blancs plus ou moins prononcés. L'ouverture de cette jolie coquille est alongée, un peu dilatée à la base; elle est d'un jaune pâle, un peu rosâtre; son bord droit est finement crénelé dans toute sa longueur. La columelle, dans les vieux individus, présente six plis inégaux; on n'en trouve que cinq dans les individus plus jeunes. Le bord gauche se montre seulement à la base de la columelle; il est mince et appliqué.

Cette jolie coquille vient, à ce que pense Lamarck, de l'Océan indien. Longueur 40 millim.

29. Mitre rubanée. *Mitra tæniata.*

M. testâ elongatâ, fusiformi, angustâ, zonis alternatìm luteis et albis ornatâ, earumdem marginibus nigris; costis longitudinalibus, obtusis; interstiis transversè striatis; columellâ quadriplicatâ; labro internè striato.

Chemn. *Conch. tom.* 10. *tab.* 151. *fig.* 1444. 1445.

Encycl. *pl.* 373. *fig.* 7. *a. b.*

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 307. *n°.* 22.

Mitra tæniata. Schubert et Wagner, *Conch. tab.* 225. *fig.* 3094. 3095.

Cette Mitre est une des belles espèces du genre, et en même temps une des plus rares. L'individu figuré par Chemnitz est très-remarquable par sa grande taille et par sa riche coloration. Cette coquille est alongée, pointue, très-étroite, turriculée; sa spire est en alène: on y compte douze ou treize tours subanguleux dans leur milieu, quelquefois arrondis; ils sont munis de côtes régulières, longitudinales, obtuses, à base large, dans l'intervalle desquelles se montrent bien distinctement de fines stries transverses. L'ouverture est alongée, très-étroite, remarquable en cela que son bord droit, comme dans les Colombelles, fait une inflexion à l'intérieur. Le bord droit est obtus, lisse, strié intérieurement. La columelle est un peu tordue; elle présente cinq plis, et elle se prolonge à la base un peu à la manière des Fuseaux; elle est suivie dans toute son étendue par un bord gauche, court et obtus, un peu calleux à sa partie supérieure. Les couleurs de cette espèce sont assez variable; tantôt elle est brune, avec des zones transverses blanchâtres, très-nettement séparées; quelquefois elle est d'un blanc-grisâtre avec une zone blanche bordée de brun dans le milieu du dernier tour. La partie supérieure de cette zone se montre à la base des tours qui précèdent. D'autres fois enfin la coquille est d'un jaune-orangé avec une large bande blanche bordée de brun sur le dernier tour. L'individu figuré par Chemnitz a près de 90 millim.; ceux que nous avons eu occasion de voir n'en ont guère plus de la moitié. Elle se trouve dans l'Océan indien.

30. Mitre granatine. *Mitra granatina.*

M. testâ fusiformi, longitudinaliter striatâ, albidâ, subfasciatâ; cingulis elevatis, angustis, granulatis, albo spadiceoque articulatis; columellâ subquinque plicatâ.

Rumph. *Mus. tab.* 29. *fig. t.*

Petiv. *Amb. tab.* 9. *fig.* 18.

Encycl. *pl.* 371. *fig.* 4. *a. b.*

Lamk. *Anim. sans. vert. tom.* 7. *pag.* 306. *n°.* 19.

Mitra granatina. Ann. ibid. *n°.* 19.

Espèce non moins rare que la précédente, et qui a avec elle assez de rapports. Elle est très-alongée, pointue, formée de onze tours convexes à suture simple; elle est ornée de rides transverses plus étroites, et en général plus espacées que dans la *Mitra scabriuscula*. L'intervalle de ces rides est occupé par des stries très-fines que traversent d'autres stries non moins fines et longitudinales. Le dernier tour, qui forme à peu près la moitié de la coquille, présente à ses parties supérieure et inférieure deux zones d'un brun assez

foncé, dans l'intervalle desquelles les rides transverses elles seules sont ponctuées de la même couleur. L'ouverture est toujours blanche ou d'un blanc-rosé; son bord droit, mince et transparent, est finement crénelé dans toute son étendue. La columelle présente dans son milieu cinq plis inégaux; le bord gauche est très-court, fort mince et appliqué dans toute son étendue.

Cette coquille, rare et précieuse, a 65 millim. de longueur. Elle vient de l'Océan des Grandes-Indes.

31. Mitre à créneaux. *Mitra crenifera.*

M. testâ fusiformi, albâ, spadiceo seu fusco fasciatâ; fasciis margine superiore lobatis; rugis transversis, granulatis; columellâ quadriplicatâ.

Seba, *Mus tom.* 3. *tab.* 49. *fig.* 19. 20.

Encyclp. *pl.* 370. *fig.* 3. *a. b.*

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 306. *n°.* 20.

Mitra crenifera. Ann. ibid. *pag.* 204. *n°.* 20.

Comme nous le ferons observer tout à l'heure, cette espèce n'est probablement qu'une variété de la Mitre scabriuscule. En effet, on retrouve une disposition très-analogue dans les rides transverses, les stries qui sont entr'elles, la forme de l'ouverture et les plis de la columelle. La différence principale porte sur la coloration, et déjà nous avons fait observer qu'elle étoit très-variable dans l'espèce avec laquelle nous comparons celle-ci. Dans la *Mitra crenifera*, il existe dans le milieu du dernier tour une zone de taches brunes irrégulières, de la partie supérieure de laquelle s'élèvent avec assez de régularité des flammules anguleuses qui ressemblent assez bien, comme l'a senti Lamarck, aux créneaux des vieilles fortifications. Une zone plus régulière de la même couleur que la première est placée au-dessous d'elle à la base du dernier tour. Longueur 48 millim. Elle habite l'Océan indien.

32. Mitre olivaire. *Mitra olivaria.*

M. testâ ovato-fusiformi, læviusculâ, albidâ, fusco fasciatâ; striis transversis, obsoletis; columellâ quinque plicatâ.

Lister, *Conch. tab.* 813. *fig.* 23. *a?*

Encycl. *pl.* 371. *fig.* 3. *a. b.*

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 305. *n°.* 17.

Mitra olivaria. Ann. ibid. *n°.* 17.

Espèce de Mitre extrêmement rare, qui, par sa forme, se rapproche des olives, comme l'exprime le nom que lui a imposé Lamarck. Elle est ovale, oblongue, ventrue; son dernier tour est beaucoup plus grand que tous les autres réunis. Les stries transverses qui se voient à leur surface sont obsolètes, surtout sur le dernier tour, où elles ne sont plus indiquées que par des points bruns. L'ouverture est alongée, d'un blanc-rose, étroite à ses deux extrémités; son bord droit, mince et tranchant, est muni dans sa longueur de points bruns un peu saillans, qui correspondent par leur position à ceux de l'extérieur. La columelle porte cinq plis obliques subimbriqués et tranchans. A l'extérieur, sur un fond bleu, le dernier tour est orné de deux zones d'un brun foncé, transverses, irrégulières, quelquefois interrompues. L'intervalle qui sépare ces deux zones est occupé par les lignes de points dont nous avons parlé, et qui sont quelquefois réunies par des linéoles longitudinales.

Cette espèce peut se joindre à la Mitre dactyle, crénelée, etc., et former ainsi le passage entre les Mitres proprement dites et le genre *Cône helix* de M. Sowerby.

Cette espèce vient, d'après MM. Quoy et Gaymard, des mers de la Nouvelle-Zélande. Elle est longue de 40 à 50 millim.

33. Mitre scabriuscule. *Mitra scabriuscula.*

M. testâ fusiformi, longitudinaliter striatâ, transversè rugosâ; rugis ut plurimùm albo fuscoque articulatis; anfractibus convexis; columellâ quadriplicatâ, perforatâ; labro crenulato.

Voluta scabriuscula. Lin. Gmel. *pag.* 3450. *n°.* 48.

Mitra sphœralata. Martyns, *Conch.* 1. *fig.* 21.

Encycl. *pl.* 371. *fig.* 5. *a. b.*

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 305. *n°.* 18.

Mitra scabriuscula. Ibid. *Ann. pag.* 203. *n°.* 18.

La *Mitra crenifera* de Lamarck n'est peut-être qu'une variété de celle-ci, car elle paroît très-variable dans sa coloration, selon les mers où elle se trouve. Elle ne l'est guère moins dans sa taille, et quelquefois dans la proportion du dernier tour par rapport à la longueur de la spire. Cette spire est formée de neuf tours, dont le dernier est plus grand que tous les autres; ils sont légèrement convexes, à suture peu profonde mais crénelée; ils sont chargés dans leur longueur de cinq ou six rides, dans l'intervalle desquelles on compte deux ou trois stries très-fines. Ces rides et ces stries sont rendues granuleuses par des stries longitudinales qui les traversent; stries qui, comme les premières, ont une extrême régularité. Sur les rides transverses sont placées des taches d'un brun-rougeâtre, quadrangulaires, alternant avec des taches blanches égales, et les intervalles de ces rides sont blancs ou jaunâtre. Telle est la disposition de coloration des individus les plus beaux. Dans d'autres, les ponctuations brunes sont moins

marqués; le fond blanc ou jaunâtre est altéré par des taches nuageuses d'un rouge pâle. L'ouverture, qui est petite et étroite, est ordinairement d'un jaune-safrané assez foncé, et d'autres fois d'un blanc-jaunâtre. La columelle présente dans son milieu quatre plis, dont le dernier est très-rapproché du précédent, et beaucoup plus petit que lui.

Cette espèce, fort rare, habite l'Océan indien et l'Océan pacifique. Ses variétés dépendent, à ce qu'il paroît, des localités où on les trouve. Elle est longue de 55 millim.

34. Mitre bicolore. *Mitra casta.*

M. testâ turritâ, lævi, bruneâ, albo fasciatâ; spirâ fasciis seriatìm punctatis, subplicatis; columellâ sexplicatâ.

Mitra fasciata. Martyns, *Conch.* 1. *fig.* 30.

Voluta casta. Chemn. *Conch. tom.* 10. *pag.* 136. *vig.* 20. *fig. c. d.*

Gmel. *pag.* 3453. *n°.* 137.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 304. *n°.* 15.

Mitra casta. Ann. ibid. *n°.* 15.

Coquille fort remarquable par la disposition de ses couleurs. Elle est très-alongée, turriculée; sa spire, très-aiguë, est formée de onze ou douze tours aplatis, dont les premiers sont ornés, à leur partie supérieure, de deux ou trois stries profondément ponctuées. Ces stries, dans quelques grands individus, se prolongent jusque sur le dernier tour; celui-ci, plus court que la spire, offre, sur un fond blanc, une large zone d'un brun foncé, dont on n'aperçoit que le bord supérieur sur les deux ou trois tours suivans. L'ouverture est oblongue, très-étroite, fort rétrécie et sinueuse à sa partie supérieuse; elle est blanche à l'intérieur, et la zone fauve s'y répète dans une nuance moins foncée. La columelle est presque droite et chargée de quatre plis tranchans dans les jeunes individus, et qui se montrent au nombre de six dans ceux qui ont atteint tout leur développement.

Cette coquille, rare et précieuse, se trouve dans l'Océan pacifique et dans l'Océan indien, sur les côtes septentrionales d'Amboine. D'après les figures de Chemnitz et de Martyns, elle auroit un peu plus de 2 pouces de longueur. Les individus que nous possédons et ceux que nous avons vus sont plus petits de moitié.

35. Mitre granulée. *Mitra granulosa.*

M. testâ subturritâ, decussatâ, granosâ, rufofucescente; granis confertis, crassiusculis, transversìm et longitudinaliter ordonatis; columellâ quadriplicatâ.

Martyns, *Conch.* 1. *fig.* 19.

Martini, *Conch. tom.* 4. *tab.* 149. *fig.* 1390.

Encycl. *pl.* 370. *fig.* 6.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 304. *n°.* 14.

Mitra granulosa. Ann. ibid. *n°.* 13.

On a rarement, dans les collections, de grands individus de cette coquille. On la trouve communément petite. Elle est alongée, turriculée, pointue au sommet, composée de huit tours, légèrement convexes, dont le dernier tour est plus court que la spire. Ces tours sont découpés à leur surface par des sillons transverses et longitudinaux, égaux, très-réguliers, et un peu plus espacés à la base du dernier tour que sur les précédens. L'ouverture est petite et fort étroite; le bord droit est mince, tranchant, légèrement crénelé dans toute son étendue. La columelle est un peu tordue dans sa longueur; les quatre plis qu'elle offre sont inégaux et rapprochés. Le bord gauche est à peine sensible à la base de la columelle. A l'intérieur, l'ouverture est d'un blanc-roussâtre; la même couleur se répète au-dehors de la coquille d'une manière uniforme, mais il est des individus qui sont d'un brun foncé.

Cette espèce vient des mers de l'Inde et de la Nouvelle-Zélande. D'après Lamarck, elle auroit à peu près 50 millim. de longueur; mais l'individu figuré dans le bel ouvrage de Martyns a presque le double.

36. Mitre rôtie. *Mitra adusta.*

M. testâ fusiformi-turritâ, albido-lutescente, maculis rufo-fuscis longitudinalibus ornatâ; striis transversis, impressis, remotiusculis, puncticulatis; suturis crenulatis; columellâ quinque plicatâ.

Lister, *Conch. tab.* 822. *fig.* 40.

Seba, *Mus. tom.* 3. *tab.* 50. *fig.* 49.

Knorr, *Vergn. tom.* 2. *tab.* 3. *fig.* 5.

Martini, *Conch. tom.* 4. *tab.* 147. *fig.* 1361.

Voluta pertusa. Gmel. *pag.* 3457. *n°.* 92.

Encycl. *pl.* 369. *fig.* 5. *a. b.*

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 303. *n°.* 12.

Mitra adusta. Ann. ibid. *n°.* 12.

Var. b.) *Testâ breviore, ventricosiore; maculis nigricantibus.*

La Mitre rôtie est une belle coquille alongée, étroite, subturriculée, dont la spire, composée de huit tours, est conique et pointue. Les tours sont aplatis, et la suture qui les joint est subétagée par un bord finement et irrégulièrement crénelée. Cette coquille est entièrement couverte de stries transverses, nombreuses, simples, sans ponctuations, légèrement convexes, plus distantes à la base du dernier tour que partout ailleurs. L'ouverture est alongée, étroite; son bord droit est épais et un peu renversé en dehors dans toute son éten-

due; il est chargé de crénelures qui correspondent aux stries extérieures. La columelle est un peu oblique, et elle présente cinq plis inégaux, dont le dernier est le plus petit, quelquefois peu apparent. Le bord gauche se relève seulement à la base de la columelle; il est mince et renversé au-dessus de son axe.

Cette coquille est ordinairement revêtue d'un épiderme d'un brun assez foncé; on aperçoit au-dessous de lui de grandes taches longitudinales d'un brun foncé sur un fond d'un blanc-jaunâtre. Le dernier tour a ordinairement, un peu au-dessous de sa partie moyenne, une zone sans taches au-dessous de laquelle elles reparoissent pour s'étendre jusqu'à la base.

Cette coquille n'est point rare dans les collections. Elle habite les mers de la Nouvelle-Hollande, de Timor et d'Amboine. Elle est longue de 70 millim. Lamarck en cite une variété qui nous est inconnue.

37. Mitre ferrugineuse. *Mitra ferruginea.*

M. testâ ovato-fusiformi, albâ, aurantio vel ferrugineo maculatâ; sulcis transversis, elevatis; columellâ sub quinque plicatâ.

An Martini, Conch. tom. 4. *tab.* 149. *fig.* 1380? 1381?

Var. b.) *Testâ elongatâ, subturritâ.*

Voluta mitra abbatis. Chemn. *Conch. tom.* 11. *tab.* 177. *fig.* 1709. 1710.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 303. *n°.* 10.

Mitra ferruginea. Ann. ibid. *n°.* 10.

On distingue la Mitre ferrugineuse à l'élancement de sa spire. Elle est alongée, pointue, étroite, formée de dix ou onze tours aplatis, ornés en dehors de cinq à six sillons transverses, profonds, anguleux, sans ponctuation. Les sutures sont simples, quelquefois subétagées, le sillon qui se trouve près d'elles étant un peu plus élevé que les autres. L'ouverture est petite, fort étroite; le bord droit, épaissi dans presque toute sa longueur, est plissé en feston à sa partie supérieure. La columelle est fort oblique, elle est droite dans le reste de sa longueur, et présente quatre plis; elle est dépourvue de bord gauche. En dehors, cette coquille, sur un fond blanc, est marbrée de grandes taches d'un roux ferrugineux, interrompues vers le milieu du dernier tour; elles reparoissent à la base.

Cette coquille, dont nous ignorons la patrie, est longue de 40 millim. Nous en possédons une variété qui a la partie médiane du dernier tour entièrement lisse.

38. Mitre couronnée. *Mitra coronata.*

M. testâ ovato-fusiformi, striis excavato-punctatis cinctâ, fulvâ vel spadiceâ; anfractuum limbo superiore albo subcrenato; columellâ quinque plicatâ.

Voluta coronata. Chemn. *Conch. tom.* 11. *tab.* 178. *fig.* 1719. 1720.

Encycl. *pl.* 371. *fig.* 6. *a. b.*

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 7. *pag.* 317. *n°.* 52.

Mitra coronata. Ann. ibid. *n°.* 52.

Cette Mitre est une jolie espèce. Elle est ovale, fusiforme; sa spire est alongée, pointue. Les tours, au nombre de sept, sont aplatis, mais nettement distingués par un rang de petites taches blanches et courtes placées à leur sommet. Quelquefois ces taches blanches sont irrégulières et changées en petits tubercules par lesquels la suture en est rendue onduleuse. Les tours sont chargés de stries transverses, superficielles, très-régulières, ponctués dans leur longueur. L'ouverture est alongée, étroite, d'un blanc-rougeâtre à l'intérieur; son bord droit est obtus et simple dans toute sa longueur. Cinq plis se voient sur la columelle; ils sont inégaux, tranchans, subimbriqués. A l'extérieur, cette coquille est d'un jaune-orangé, quelquefois d'un jaune-rougeâtre. A la partie supérieure des tours se trouve une zone d'un blanc pur immédiatement au-dessous des crénelures.

On ne sait où vit cette coquille très-rare, qui est longue de 30 millim.

39. Mitre zébrée. *Mitra paupercula.*

M. testâ ovato-oblongâ, lævigatâ, basi striatâ, albâ, lineis spadiceis longitudinalibus radiatìm pictâ; columellâ quadriplicatâ; labro sinuoso.

Voluta paupercula. Lin. Gmel. *pag.* 3447. *n°.* 37.

Lister, *Conch. tab.* 819. *fig.* 35.

Gualt. *Test. tab.* 54. *fig. l.*

Knorr, *Vergn. tom.* 4. *tab.* 26. *fig.* 5.

Martini, *Conch. tom.* 4. *tab.* 149. *fig.* 1386. 1387.

Encycl. *pl.* 372. *fig.* 8. *a. b.*

Mitra zebra. Lamk. *Ann. pag.* 215. *n°.* 53.

Var. b.) *Testâ penitùs transvesìm striatâ, labro non sinuoso.*

Encycl. *pl.* 372. *fig.* 7. *a. b.*

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 317. *n°.* 53.

La Mitre zébrée est une espèce bien facile à reconnoître. Elle est ovale, oblongue, un peu ventrue, obtuse au sommet. Sa spire est plus courte que le dernier tour; elle est formée de sept tours légèrement convexes, entièrement lisses, si ce n'est le dernier, qui offre quelques stries à sa base. L'ouverture est alongée, étroite, blanche à l'intérieur. Son bord droit est un peu obtus et

d'une couleur brune; ce bord est sinueux à sa partie supérieure. La columelle porte dans son milieu quatre plis; elle est suivie dans toute son étendue par un bord gauche fort mince, appliqué dans sa partie supérieure et relevé à la base de la columelle seulement. A l'extérieur, cette Mitre est blanche, ornée d'un très-grand nombre de flammules longitudinales, onduleuses, d'un brun foncé, quelquefois rougeâtre.

Cette coquille n'est point rare dans les collections; elle vient de l'Océan indien, et MM. Quoy et Gaymard en ont rapporté une petite variété des mers de la Nouvelle-Hollande. Elle est longue de 30 à 35 millim.

40. Mitre cucumérine. *Mitra cucumerina.*

M. testâ ovatâ, ventricosâ, sulcis elevatis cinctâ, aurantiâ; ultimo anfractu fasciâ albâ subinterruptâ cincto; spirâ apice obtusâ; columellâ quadriplicatâ.

Martini, *Conch. tom.* 4. *tab.* 150. *fig.* 1398. 1399.

Encycl. *pl.* 375. *fig.* 1.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 317. *n°.* 54.

Mitra cucumerina. Ann. ibid. 54.

Cette Mitre est ovale, ventrue, atténuée à ses deux extrémités. Elle a un peu le port de certaines Colombelles. Sa spire est aussi longue que le dernier tour; on y compte huit tours arrondis, fortement sillonnés en travers; ces sillons sont simples, anguleux, très-réguliers, jamais ponctués; ceux de la base sont un peu plus petits que ceux de la partie supérieure des tours. L'ouverture est oblique, pointue à ses deux extrémités; sa lèvre droite épaissie, principalement dans le milieu, est fortement crénelée dans toute sa longueur. La columelle est très-oblique dans sa partie supérieure, un peu plus redressée à sa partie inférieure. L'on trouve quatre plis, dont le supérieur est très-gros. Le bord gauche, qui est à peine relevé, ne se montre qu'à la hauteur des plis de la columelle. Toute l'ouverture est d'un jaune pâle tirant sur le fauve. En dehors, cette Mitre est d'une belle couleur rouge-orangée, avec une fascie de taches blanches plus ou moins régulières sur le milieu du dernier tour.

On ne sait où vit cette espèce, qui est longue de 28 millim.

41. Mitre patriarchale. *Mitra patriarchalis.*

M. testâ ovatâ, transversè striatâ, basi granosâ, albâ, fulvo vel spadiceo zonatâ; anfractibus supernè angulatis, longitudinaliter plicatis, nodosis; nodis albis; spirâ apice obtusâ; columellâ quadriplicatâ.

Chemn. *Conch. tom.* 10. *tab.* 150. *fig.* 1425. 1426.

Voluta patriarchalis. Gmel. *pag.* 3460. *n°.* 138.

Encycl. *pl.* 374. *fig.* 1. *a. b. è specimine juniore.*

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 318. *n°.* 55.

Mitra patriarchalis. Ann. ibid. *pag.* 216. *n°.* 55.

Petite espèce fort extraordinaire par sa forme. Elle est ovale, à spire obtuse, courte, étagée et onduleuse : elle se compose de six à sept tours extrêmement courts, dont le dernier est aussi grand que les autres réunis. Ces tours sont non-seulement noduleux à leur partie supérieure, mais encore plissés longitudinalement, et le dernier ridé en travers. Ces plis et ces rides produisent à l'extérieur des tubercules obtus, blancs, dont une rangée, celle du milieu, est ordinairement d'un brun intense. Une rangée de petites taches brunes se voit entre les tubercules qui couronnent la spire. L'ouverture est courte et étroite; son bord droit est obtus, et il a dans son milieu une tache brune qui correspond à la zone extérieure. La columelle est oblique; les quatre plis qui s'y trouvent sont très-inégaux : le premier est très-grand, mince et sublamelliforme.

Cette jolie petite coquille, assez rare dans les collections, vient, à ce que l'on assure, de l'Océan indien. Elle est longue de 20 millim. Nous pensons que la figure citée de l'Encyclopédie appartient à une autre espèce qui a des caractères non moins constans que ceux de celle-ci.

42. Mitre muriculée. *Mitra muriculata.*

M. testâ ovatâ, transversè sulcato-granosâ, aurantiâ; anfractibus supernè angulatis : angulo tuberculis coronato; spirâ brevi, columellâ quadriplicatâ.

Chemn. *Conch. tom.* 10. *tab.* 150. *fig.* 1427.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 318. *n°.* 56.

Mitra muriculata. Ann. ibid. *n°.* 56.

Petite coquille non moins singulière que la Mitre patriarchale : elle est ventrue, conique des deux côtés, à spire assez courte et obtuse, dont les tours, au nombre de quatre ou cinq, sont couronnés par un seul rang de gros tubercules obtus; au-dessous de ces tubercules, et sur le dernier tour, se trouvent des sillons transverses très-réguliers, peu profonds, mais assez larges; ils sont simples et non ponctués. L'ouverture est alongée, extrêmement étroite; son bord droit obtus, crénelé dans toute sa longueur. La columelle est un peu bossue dans le milieu où sont situés quatre petits plis tranchans; cette ouverture est d'un blanc-jaunâtre. Cette coquille, en

dehors, est d'une couleur uniforme, d'un jaune-fauve clair; les tubercules sont quelquefois un peu blanchâtres au sommet.

Nous ne savons d'où vient cette coquille rare, qui, d'après Lamarck, auroit 20 millim. de longueur; l'individu que nous possédons est long de 15 millim. seulement.

43. Mitre rétuse. *Mitra retusa.*

M. testâ obovatâ, infernè transversìm striatâ, albâ, lineis longitudinalibus spadiceis radiatìm pictâ; ultimo anfractu fasciâ albâ lineas decussante; spirâ brevi, obtusâ; columellâ quadruplicatâ.

Schoetter, *Einl. in Conch. tom.* 1. *tab.* 1. *fig.* 11.

Var. b.) *Lineis rubris.*

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 319. *n°.* 61.

Mitra retusa. Ann. ibid. *n°.* 61.

Petite espèce qui sembleroit n'être qu'une variété de la *Mitra paupercula*, mais qui en est constamment distincte et par sa taille et par le renflement du bord droit. Elle est ovalaire, courte, un peu ventrue, à spire très-courte et souvent obtuse, quelquefois aussi acuminée. Cette spire est formée de sept tours un peu convexes, à suture simple, très-courts, dont le dernier est beaucoup plus grand que tous les autres; celui-ci est finement strié à la base; le reste de la coquille est parfaitement lisse. L'ouverture est alongée, extrêmement étroite; elle est d'un blanc-brunâtre, quelquefois toute brune; sa lèvre droite est obtuse, lisse, et présente constamment, vers son tiers supérieur, un renflement intérieur assez considérable. La columelle offre quatre plis; son bord gauche est très-court à l'extérieur. Cette petite Mitre est ornée, sur un fond blanc, d'un grand nombre de flammules d'un brun-rouge et longitunales. A la partie supérieure du dernier tour toutes les flammules sont interrompues par une zone blanche, étroite et continue.

Cette espèce se trouve assez communément dans les mers de l'Inde. Sa longueur est de 17 millim.

44. Mitre petites zones. *Mitra microzonias.*

M. testâ ovatâ, longitudinaliter obtusèque costatâ, basi transversè rugosâ, fusco-nigicante, fasciis albis angustis subinterruptis cinctâ; columellâ triplicatâ.

Encycl. *pl.* 374. *fig.* 8. *a. b.*

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 320. *n°.* 62.

Mitra microzonias. Ann. ibid. *pag.* 218. *n°.* 62.

Petite coquille très-facile à distinguer. Elle est ovale, oblongue, à spire ordinairement un peu plus longue que le dernier tour. Cette spire est formée de sept à huit tours fort courts, légèrement arrondis et subplissés dans leur longueur. Leur suture est simple ou onduleuse; l'ouverture est courte; le bord droit est blanc et strié à l'intérieur; la columelle est très-brune, et les quatre petits plis qui s'y trouvent sont parfaitement blancs. A l'extérieur, cette espèce est toute noire ou d'un brun foncé. A la partie supérieure du dernier tour se trouve une seule ligne étroite de points arrondis, quelquefois quadrangulaires, qui se touchent par deux des angles: cette ligne ponctuée se continue à la base des tours précédens.

D'après Lamarck, cette coquille se trouve dans l'Océan indien; nous sommes assuré qu'elle vit aussi dans la Méditerranée. Elle est longue de 21 millim.

45. Mitre cloportine. *Mitra oniscina.*

M. testâ ovato-acutâ, decussatâ, granosâ, fusco alboque fasciatâ; columellâ quadruplicatâ.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 323. *n°.* 78.

Mitra oniscina. Ann. ibid. *n°.* 78.

Petite coquille fort jolie qui provient, d'après Lamarck, de l'Océan indien. Elle est alongée, subfusiforme; sa spire, conique et pointue, est aussi longue que le dernier tour. Elle se compose de sept à huit tours convexes, sur lesquels sont disposées, avec une grande régularité, des côtes longitudinales, obtuses, assez saillantes, dans les intervalles desquelles on voit de fines stries transverses, assez distantes les unes des autres. La suture est onduleuse, et les côtes du tour inférieur correspondent aux intervalles de celles du tour supérieur. L'ouverture est courte, étroite; son bord droit est mince, tranchant et simple dans toute son étendue; le bord gauche présente à sa partie supérieure une petite callosité sur laquelle l'extrémité du bord droit vient s'insérer. La columelle est un peu gonflée dans son milieu, et elle est pourvue, dans cet endroit, de trois petits plis très-inégaux. A la base du dernier tour, immédiatement au-dessus de l'échancrure, on remarque trois rangées de petites granulations très-régulières. Les couleurs de cette espèce consistent en trois bandes, d'un brun assez foncé, sur un fond blanc pur. Ces trois fascies ne se voient que sur le dernier tour; la supérieure, seule située contre la suture, se continue sur les tours suivans.

Cette petite coquille, assez rare dans les collections, est longue de 14 millim.

46. Mitre bâtonnet. *Mitre bacillum.*

M. testâ fusiformi, subcylindricâ, transversè sulcatâ, fucescente, albido undatâ; spirâ brevi, obtusiusculâ; columellâ sexplicatâ.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 321, *n*°. 66.

Mitra bacillum. Ann. ibid. *n*°. 66.

Cette espèce de Mitre présente cet intérêt particulier, de former le passage entre les Mitres proprement dites et celles dont M. Sowerby a fait son genre *Cone helix*. Elle ressemble en effet à un petit Cône à spire fort longue, et dont les tours sont arrondis à leur partie supérieure; elle est oblongue, alongée, subcylindracée, à spire conique et pointue, plus courte que le dernier tour. Elle est composée de huit tours courts, légèrement étagés, convexes vers les sutures, aplatis dans le reste de leur étendue; ils sont chargés de quatre à cinq gros sillons transverses, subanguleux, dont l'un, ordinairement plus gros, est situé immédiatement au-dessous de la suture. Ces sillons sont simples, non ponctués, même dans le jeune âge. Le dernier tour est conoïde; il est régulièrement sillonné, comme ceux qui précèdent. L'ouverture, qui le termine antérieurement, ressemble entièrement à celle des Cônes, et notamment à ceux de la section des Bâtonnets; elle est longue et étroite; le bord droit est mince, tranchant, un peu échancré à sa partie supérieure, légèrement ondulé dans sa longueur par les sillons qui y aboutissent. La columelle est droite, parallèle au bord droit; elle porte dans son milieu six plis tranchans, subimbriqués. Cette coquille est assez variable quant à la couleur; tantôt elle est grisâtre, tantôt d'un jaune-orangé, et quelquefois rougeâtre. Sur ces diverses couleurs se dessinent assez nettement des flammules longitudinales blanches, tantôt droites, tantôt onduleuses.

Cette coquille, fort rare, provient à ce qu'il paroît des mers de la Nouvelle-Hollande. Elle est longue de 24 millim.

47. Mitre de Péron. *Mitra Peronii.*

M. testâ ovato-conicâ, transversè sulcatâ, aurantiâ vel fuscâ; anfractibus fasciâ albidâ cinctis; columellâ quadriplicatâ.

Var. b.) *Testâ breviore.*

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 322. *n*°. 71.

Mitra Peronii. Ann. ibid. *n*°. 71.

Petite coquille fort remaquable, en ce qu'elle conduit aux Colombelles par l'épaississement de son bord droit. Elle est ovalaire, assez courte, ayant la spire formée de six à sept tours aplatis, conjoints, et finement striés en travers. Les stries sont superficielles, distantes, très-peu profondes, tantôt simples, tantôt très-finement ponctuées. Le dernier tour est plus grand que tous les autres; il est convexe, atténué à la base, où les stries se changent progressivement en rides. L'ouverture est alongée, fort étroite et rétrécie, d'une manière remaquable à sa partie supérieure, par un renflement assez considérable du bord droit. Ce bord est obtus dans une partie de son étendue; il est mince et crénelé à la base; il est blanc à l'intérieur, ainsi que la columelle. Celle-ci est épaissie dans son milieu, et elle présente quatre plis presque transverses et inégaux. A l'extérieur, cette coquille est partout d'un brun-orangé. Le dernier tour, à sa partie supérieure, est orné d'une ligne blanche très-étroite et très-nette, laquelle se continue à la base des tours qui précèdent, la suture se faisant immédiatement au-dessous d'elle. Cette Mitre curieuse a été rapportée, pour la première fois, par Péron, de son voyage aux terres australes. Elle a 20 à 22 millim. de longueur.

Dans la collection de Lamarck, avec plusieurs individus de l'espèce que nous venons de décrire, il s'en trouve un autre qui a avec eux beaucoup de ressemblance, mais qui cependant, par ses caractères, devra constituer une très-forte variété, peut-être même une espèce distincte de celle avec laquelle Lamarck l'avait confondue.

48. Mitre petites côtes. *Mitra crebricosta.*

M. testâ ovato-fusiformi, costis crebris, longitudinalibus, infernè obsoletis; columellâ quadriplicatâ.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 324. *n*°. 1.

Mitra crebricosta. Ann. ibid. *tom.* 2. *pag.* 58. *n*°. 1.

Coquille fusiforme, à spire assez longue et pointue, formée de neuf tours subconvexes, chargée d'un grand nombre de petites côtes longitudinales pliciformes, sur lesquelles passent, à la partie supérieure des tours seulement, des stries très-fines et onduleuses. Le dernier tour est aussi grand que la spire; les côtes qui s'y trouvent sont fort régulières, et diminuent peu à peu vers la base, où elles disparoissent quelquefois. L'ouverture est alongée, atténuée à ses deux extrémités; le bord droit est sinueux à sa partie supérieure et renflé, au tiers supérieur de sa longueur, en une dent obtuse et intérieure. La columelle est bordée dans sa longueur par un bord gauche, saillant à la base seulement. Cette columelle présente, sur un petit renflement médian, quatre petits plis presqu'égaux, transversaires, qui s'avancent sur presque toute la largeur du bord gauche.

Cette coquille, élégante par sa forme, se trouve fossile aux environs de Paris et de Valognes. Longueur 27 millim.

49. Mitre monodonte. *Mitra monodonta.*

M. testâ ovato-acutâ, læviusculâ, supernè longitudinaliter striatâ; labro intùs unidentato.

Mitra

Lamk. *Ann. sans vert. tom.* 7. *pag.* 304. *n°.* 2.

Mitra monodonta. Ann. ibid. n°. 2.

La Mitre monodonte est une petite coquille alongée, fusiforme; le dernier tour est un peu plus grand que la spire. Celle-ci est conique, pointue, composée de sept tours. Ces tours, très-peu convexes, sont sinueux à leur partie supérieure, immédiatement au-dessous de la suture; leur surface est couverte d'un fin réseau, produit par de petites côtes longitudinales, traversées par des stries beaucoup plus fines, onduleuses, plus marquées à la partie supérieure des tours que sur leur partie moyenne. L'ouverture est ovalaire, assez évasée; le bord droit est épaissi, lisse, et présente sur son côté intérieur une petite dent assez saillante et aiguë. La columelle est très-oblique à sa partie supérieure; elle porte à sa partie moyenne quatre petits plis très-étroits, à peine obliques; le bord gauche n'est visible que dans quelques individus; il est fort mince et appliqué dans toute son étendue.

Cette coquille se trouve fossile aux environs de Paris, notamment à Grignon, ainsi qu'aux environs de Valognes, à Hauteville. Longueur 15 millim.

50. Mitre marginée. *Mitra marginata.*

M. testâ ovatâ, lœviusculâ; anfractibus margine variculoso crenulatoque subduplicatis.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 7. *pag.* 324. *n°.* 3.

Mitra marginata. Ann. ibid. *n°.* 3, et *tom.* 6. *pl.* 44. *fig.* 7. *a b.*

Petite espèce qui devroit rentrer dans le genre *Cône helix* de M. Sowerby, dans le cas où ce genre seroit admis. Elle a l'apparence d'un petit Cône à spire élancée. Cette spire est plus courte que le dernier tour; elle est conique, et on y compte neuf à dix tours convexes très-courts, dont la suture est marginée par une petite côte décurrente qui la suit. Cette petite côte, dans la plupart des individus, est finement plissée ou légèrement ponctuée. Le dernier tour est conique, très-atténué à la base; sur cette partie, il présente toujours quelques stries transverses. L'ouverture est alongée, fort étroite; les deux bords sont parallèles; le droit est mince, tranchant dans toute son étendue, et la columelle présente toujours cinq plis subtransverses très-étroits. Nous possédons une variété assez remarquable de cette espèce, dans laquelle toute la surface extérieure est ornée de stries transverses très-régulières. Le bord des sutures est suivi d'une double côte.

Cette petite coquille, assez rare aux environs de Paris, se trouve à Parnes et à Grignon, ainsi qu'aux environs de Valognes, d'où vient la variété. Les plus grands individus ont 17 millim. de longueur.

51. Mitre plicatelle *Mitra plicatella.*

M. testâ fusiformi, lœvigatâ; anfractibus margine subplicatis; columella quadriplicatâ.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 324. *n°.* 4.

Mitra plicatella. Ann. ibid. *n°.* 4, et *tom.* 6. *pl.* 44. *fig.* 8.

Cette coquille est alongée, fusiforme. Sa spire est presqu'aussi longue que le dernier tour; elle est conique, pointue, composée de onze tours convexes, lisses ou presque lisses, très-finement plissés près des sutures: celles-ci sont simples et assez profondes. Le dernier tour, un peu ventru à sa partie supérieure, est très-atténué à sa partie inférieure. L'ouverture est oblongue, subsemilunaire, à bord droit, mince et tranchant, et toujours dépourvue de bord gauche. La columelle est droite; elle porte dans son milieu quatre petits plis obliques très-étroits, sublamelliformes et très-distans les uns des autres. La base du dernier tour est légèrement striée en travers. Les stries sont simples, et les inférieures sont beaucoup plus fines que les autres.

Nous possédons une variété de cette espèce toujours plus étroite, à spire toujours plus longue proportionnellement, et ayant la suture bordée d'un très-petit bourrelet sur lequel sont placés les petits plis que nous avons remarqués dans d'autres individus.

Cette coquille se trouve fossile aux environs de Paris et de Valognes. Les grands individus ont 30 millim. de longueur.

52. Mitre labratule. *Mitra labratula.*

M. testâ ovato-acutâ, lœviusculâ, supernè costulis striisque transversis decussatâ; labro crasso, marginato.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 325. *n°.* 5.

Mitra labratula. Ann. ibid. *n°.* 5.

Encycl. *pl.* 392. *fig.* 3. *a. b.*

Espèce remarquable par la forme singulière de l'ouverture, qui lui donne quelque ressemblance avec de petits strombes. Elle est ovale, ventrue, à spire conique et pointue, un peu plus courte que le dernier tour, formée de dix tours à peine convexes, un peu sinueux à leur partie supérieure, tantôt lisses, tantôt chargés tout à la fois de petites côtes longitudinales et de fines stries transverses. Ces stries manquent ordinairement sur le dos du dernier tour pour ne se présenter qu'à sa base, où elles sont obsolètes. Cette base du dernier tour se relève à l'endroit de l'échancrure, vers le dos de la coquille, beaucoup plus que dans la plupart des espèces. L'ouverture est alongée, assez étroite. Le bord droit est épais, renflé, renversé en dehors, souvent sinueux à sa partie supérieure,

et quelquefois renflé à sa partie interne en une dent épaisse et obtuse. Le bord gauche est visible dans toute son étendue; il est calleux à sa partie supérieure, mince et appliqué dans tout le reste sur la columelle, qui est arquée fortement. A sa partie supérieure on voit quatre plis transverses, dont les trois supérieurs sont égaux, et l'inférieur beaucoup plus petit.

La Mitre labratule est assez variable, relativement à la taille et à la forme de l'ouverture. Cette dernière est quelquefois d'une couleur cornée simple; d'autres fois elle est blanche, luisante, à lèvre très-épaisse, fortement renversée en dehors, et présentant une dent obtuse très-large à sa partie interne. On voit quelquefois des individus de cette espèce qui ont conservé quelques traces de leur primitive coloration : ces traces consistent en flammules d'un rouge ferrugineux; elles sont longitudinales, distantes à la partie supérieure des tours. Il existe à Courtagnon et auprès de Valognes une variété constante qui a des stries transverses dans toute son étendue.

Cette coquille se trouve fossile dans presque tout le bassin de Paris et aux environs de Valognes. Les grands individus ont 33 millim. de longueur.

53. Mitre côtes-rares. *Mitra raricosta.*

M. testâ ovato-acutâ, costis longitudinalibus, distantibus, angustis, acutis; labro crasso, marginato, intùs subunidentato.

Voluta labiata. Chemnitz, *Conch. tom.* 11, *tab.* 212. *fig.* 3008. 3009.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 325. *n*°. 6.

Mitra raricosta. Ann. ibid. *n*°. 6.

Coquille qui, par sa forme, se rapproche de la précédente. Elle est ovale, oblongue, ventrue dans le milieu, ayant la spire conique, pointue, plus courte que le dernier tour. Cette spire est formée de huit tours très-convexes, à suture onduleuse, simple, légèrement déprimés à leur partie supérieure, et chargés de côtes longitudinales saillantes à leur sommet plus qu'à la base où elles disparoissent peu à peu. La disposition de ces côtes, dont on ne compte que sept à huit sur chaque tour, rend la suture onduleuse. La base du dernier tour est lisse; elle est relevée vers le dos. L'ouverture est subsemi-lunaire; le bord droit est épais, renversé en dehors, sinueux à sa partie supérieure, et présente au tiers supérieur de sa longueur un renflement peu considérable. A la partie interne la columelle est assez fortement renflée; dans son milieu on y compte quatre plis subtransverses, dont le dernier est le plus oblique et le plus petit.

Cette coquille, assez rare, se trouve fossile à Parnes et à Grignon, aux environs de Paris. Elle a 34 millim. de longueur.

54. Mitre mixte. *Mitra mixta.*

M. testâ fusiformi, lævigatâ, basi apiceque obsoletè striata; aperturâ vix emarginatâ.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 325. *n*°. 7.

Mitra mixta. Ann. ibid. *pag.* 59. *n*°. 7.

Coquille régulièrement ovalaire, atténuée à ses deux extrémités, ayant la spire aussi longue que l'ouverture. Cette spire est formée de huit tours très-peu convexes, à suture simple et superficielle, entièrement lisse; on y remarque quelques stries longitudinales d'accroissement. Le dernier tour est oblong, atténué à la base, où il est lisse comme le reste de la surface. L'ouverture est oblongue, semi-lunaire. Le bord droit est mince, obtus, non-renversé en dehors. La columelle est pourvue à la base de quatre plis égaux, de sorte qu'il seroit difficile de dire si cette coquille est plutôt une Volute qu'une Mitre. Ces plis sont tranchans, également distans entr'eux, et s'étendant jusqu'à l'extrémité du bord gauche, qui n'est visible qu'à l'extrémité de la columelle.

Cette coquille est assez rare aux environs de Paris; elle se trouve à Grignon et à Parnes. Sa longueur est de 25 millim.

55. Mitre cancelline. *Mitra cancellina.*

M. testâ subfusiformi, lævigatâ; labro internè striato; apertura basi subintegrâ.

Mitra cancellina. Ann. ibid. *n*°. 8.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 325. *n*°. 8.

On pourroit facilement confondre cette petite coquille avec un Fuseau, à cause de sa forme et par le prolongement assez considérable de sa base, qui est subcanaliculée. Cette coquille est alongée, étroite, à spire plus longue que le dernier tour; formée de sept à huit tours peu convexes, à suture simple et superficielle. Le dernier tour est atténué à la base, où il se prolonge en un canal court, terminé par une échancrure peu profonde. Cette base est légèrement striée en dehors; le reste de la surface est tout-à-fait lisse. L'ouverture est assez courte, oblongue, semi-lunaire, étroite. Sur le milieu de la columelle on trouve quatre petits plis, dont les deux médians sont les plus distans et les plus saillans. Le bord droit est mince, tranchant et finement strié en travers dans toute sa longueur.

Cette petite coquille se trouve fossile à Parnes, à Grignon et à Senlis, aux environs de Paris; elle se rencontre aussi dans les falunières de Valognes. Elle est longue de 12 millim.

56. MITRE tarrière. *Mitra terebellum.*

M. testâ fusiformi-turritâ, lœvigatâ, infernè striatâ; aperturâ basi subintegrâ.

ENCYCL. *pl.* 392. *fig.* 2. *a. b. c. d.*

LAMK. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 325. *n°.* 9.

Mitra terebellum. Ann. ibid. *n°.* 9.

Petite coquille d'une forme très-remarquable; elle est certainement, de toutes les espèces du genre, la plus étroite proportionnellement à sa longueur. Elle est alongée, turriculée, à spire longue et pointue, et ayant la base du dernier tour prolongée en un canal à la manière des Fuseaux. Sa spire subulée est formée de huit tours aplatis, assez larges, à suture simple et superficielle. Le dernier tour est beaucoup plus court qu'elle. Une dépression considérable indique en dehors l'origine du canal : celui-ci porte à la base quelques sillons transverses, quelquefois onduleux. L'ouverture est petite, oblongue, étroite, un peu arquée dans sa longueur; le bord droit est très-mince, tranchant, sinueux supérieurement, et quelquefois très-légèrement strié à l'intérieur. La columelle est tordue dans son milieu; elle porte, dans cet endroit, cinq petits plis obtus et inégaux. L'échancrure de la base est peu profonde.

Cette petite coquille, curieuse par les modifications de forme qu'elle présente, se trouve fossile aux environs de Paris, à Parnes, Grignon, Courtagnon, Mouchy-le-Châtel, etc. Elle est longue de 18 millim.

57. MITRE fuselline. *Mitra fusellina.*

M. testâ ovato-fusiformi, lœvi, minutâ, basi transversìm striatâ; anfractibus supernè marginatis.

LAMK. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 326. *n°.* 10.

Mitra fusellina. Ann. ibid. *n°.* 10.

Cette petite Mitre tient aux deux précédentes espèces par sa forme générale qui la rapproche des Fuseaux. Elle est fort petite, alongée, étroite, à spire conique, pointue, plus longue que le dernier tour. Celui-ci se prolonge à la base en un canal court, terminé par une échancrure peu profonde; cette base présente quelques stries profondes très-fines : tout le reste de la coquille est parfaitement lisse. Les tours de spire sont légèrement convexes; on en compte huit, ils sont nettement séparés par une suture assez profonde, bordée d'un petit bourrelet décurrent. L'ouverture est oblongue, étroite, pointue à ses extrémités; le bord droit est mince, tranchant, un peu sinueux à sa partie supérieure. La columelle est simple, dépourvue de bord gauche. Sur son milieu on trouve cinq petits plis, dont les second et troisième sont les plus gros.

Cette petite coquille se trouve aux environs de Paris, à Grignon, Parnes, Mouchy-le-Châtel. Elle est longue de 7 à 8 millim.

58. MITRE graniforme. *Mitra graniformis.*

M. testâ ovatâ, longitudinaliter costulatâ; anfractibus marginatis.

Mitra graniformis. Ann. ibid. *n°.* 11.

LAMK. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 326. *n°.* 11.

Petite coquille fort élégante de la section des *Cônes helix.* Elle ressemble en effet à un petit Cône dont la spire seroit prolongée. Elle est ovale, conique, ventrue; sa spire, plus courte que le dernier tour, est régulièrement conoïde; on y compte six tours peu convexes, extrêmement courts, un peu sinueux en dessous des sutures, lesquelles sont bordées d'un bourrelet assz gros, lisse et continu. Au-dessous de ce bourrelet naissent de petites côtes longitudinales, très-nombreuses et très-serrées, lesquelles, sur le dernier tour, se prolongent régulièrement jusqu'à la base; elles sont pliciformes. L'ouverture est alongée, étroite, tout-à-fait semblable à celle des Cônes; les deux côtés en sont parallèles. Le bord droit est mince, tranchant dans toute son étendue; la columelle est dépourvue de bord gauche; elle est arrondie, et porte sur son milieu cinq plis tranchans, inégaux, subimbriqués.

Cette jolie petite coquille est assez commune dans les sables de Parnes et de Mouchy-le-Châtel. Les plus grands individus ont 9 millim. de longueur.

59. MITRE mutique. *Mitra mutica.*

M. testâ ovato-acutâ, lœvigatâ; anfractibus undiquè simplicibus; plicis columellœ quaternis.

ENCYCL. *pl.* 392. *fig.* 1. *a. b.*

LAMK. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 326. *n°.* 12.

Mitra mutica. Ann. ibid. *pag.* 60. *n°.* 12.

Il sembleroit que cette coquille n'est qu'une variété d'âge de la Mitre labratule; mais, lorsqu'on en examine plusieurs individus, on peut se convaincre de la constance de ses caractères, et par conséquent on peut l'admettre comme une espèce particulière. Elle est alongée, ventrue, subfusiforme, un peu enflée dans le milieu. Le dernier tour est aussi long que la spire; celle-ci conique et pointue, est composée de neuf tours fort courts, très-convexes, dont les premiers portent quelques côtes obsolètes qui disparoissent rapidement et laissent les tours suivans tout-à-fait lisses. A la base du dernier tour on aperçoit quelques stries très-fines, serrées et n[illegible]

L'ouverture est alongée, subsemi-lunaire, étroite; le bord droit en est simple, sinueux un peu à la manière des Pleurotomes. La columelle est droite; on compte dans sa longueur cinq plis, dont le dernier est rudimentaire. L'échancrure de la base est étroite et peu profonde.

Cette coquille, assez rare aux environs de Paris, se trouve à Grignon et dans les localités environnantes. Elle est longue de 21 millim.

60. Mitre alongée. *Mitra elongata.*

M. testâ fusiformi-turritâ, lævigatâ; columellâ subquinque plicatâ.

Dargenv. *Foss. pl.* 29. (Buccinite, 2e. fig. du no. 6.)

(b.) *Eadem striis transversis, vix perspicuis.*

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 326. *n*o. 13.

Mitra elongata. Ann. ibid. *n*o. 13.

Belle et grande espèce de Mitre particulière, jusqu'à présent, au bassin de Paris, où elle est assez commune. Elle est alongée, étroite, fusiforme, à spire longue et pointue, aussi longue que le dernier tour : elle est formée de neuf tours convexes, à suture simple et un peu profonde; le dernier tour est lisse comme les précédens. A sa base on trouve un assez grand nombre de stries très-fines, onduleuses, qui disparoissent presque complétement dans certains individus; dans d'autres, au contraire, elles remontent jusque sur le dos du dernier tour : c'est ce qui constitue la variété notée. L'ouverture est alongée, oblongue, plus étroite à sa partie supérieure qu'à l'inférieure; le bord droit est très-mince, tranchant et lisse à l'intérieur. La columelle lisse, presque droite, a des plis qui se voient sur le milieu; le premier, seul, est très-marqué, les quatre autres sont très-obliques, très-courts et à peine marqués.

Cette coquille se trouve particulièrement à Parnes, à Mouchy-le-Châtel, à Courtagnon et aux environs de Montmirail. Les grands individus ont 2 pouces 9 lignes de longueur, 75 millim.

61. Mitre de Brongniart. *Mitra Brongniarti.* Nob.

M. testâ elongatâ, fusiformi, acutâ, longitudinaliter crebricostatâ; costis supernè undulosis, longitudinalibus, basi evanescentibus; anfractibus convexis, supernè tenuè striatis; aperturâ elongatâ; columellâ subquadriplicatâ.

Cette Mitre est la plus grande des espèces connues aux environs de Paris, et, parmi les fossiles, une des plus grandes du genre; elle est très-alongée, étroite, fusiforme, à spire longue et pointue, plus longue que le dernier tour; on y compte dix ou onze tours convexes, finement striés à leur partie supérieure, immédiatement au-dessous de la suture; ces tours sont ornés, dans leur longueur, de côtes pliciformes, petites, courtes, plus ou moins nombreuses, selon les individus, et manquant quelquefois sur le dernier tour. Celui-ci, atténué à la base, est ordinairement mutique, et présente rarement de ce côté quelques stries obsolètes. La base de la columelle est circonscrite par un bourrelet tordu sur lui-même, dont le centre est occupé par une fente ombilicale que le bord gauche recouvre ordinairement dans une partie de sa longueur. L'ouverture est longue, étroite, un peu plus large dans le milieu qu'à ses extrémités; le bord droit en est mince, tranchant et sinueux à sa partie supérieure. En se joignant à l'avant-dernier tour il forme une échancrure anguleuse assez profonde. La columelle est presque droite; sur le milieu elle porte deux à quatre plis obscurs, dont le dernier surtout est presque toujours à l'état rudimentaire. Le bord gauche est mince et appliqué dans toute son étendue.

Cette belle et rare espèce de Mitre se trouve à Parnes, Liancourt et Mouchy-le-Châtel. Elle est beaucoup plus grande que la Mitre alongée, avec laquelle on ne sauroit la confondre. Elle est longue de 3 pouces 3 lignes, 85 millim.

62. Mitre scrobiculée. *Mitra scrobiculata.* Brocchi.

M. testâ elongato-angustâ, fusiformi; spirâ prælongâ, acutâ, transversim sulcatâ, valdè puncticulatâ; aperturâ elongatâ, angustâ; columellâ quadriplicatâ.

Brocch. *Conch. subap. tom.* 2. *pag.* 317. *pl.* 4. *fig.* 3.

Bast. *Bass. tert. du sud-ouest de la France, Mém. de la Soc. d'Hist. nat. tom.* 2. *pag.* 44. *n*o. 2.

Cette Mitre est la plus grande des espèces fossiles connues. Elle est très-alongée, subulée, pointue; la spire est plus longue que le dernier tour. Elle est composée de quatorze tours à peine convexes, dont la suture simple est finement canaliculée en dessus; ces tours sont chargés de sillons transverses, nombreux, qui, dans les grands individus, disparoissent sur le milieu du dernier tour : ces sillons, plus ou moins profonds, selon les individus, sont quelquefois anguleux et quelquefois aplatis. Quelle que soit leur forme, on observe toujours dans les intervalles qui les séparent des stries ou lamelles longitudinales qui les font paroître comme percés. A la base du dernier tour les sillons sont beaucoup plus larges et subonduleux. L'ouverture est fort alongée et très-étroite; le bord droit en est mince, tranchant; la columelle lui est parallèle, et le bord gauche qu'y s'y voit n'est saillant qu'à sa base, où il recouvre une petite fente ombilicale. La columelle est arrondie, presque droite, et elle ne porte jamais plus de quatre plis.

Ce n'est qu'avec doute que nous rapportons à cette espèce la variété indiquée par M. Basterot, pour s'être trouvée aux environs de Bordeaux. Dans cette variété, en effet, la columelle présente toujours cinq plis ; le dernier tour est beaucoup plus ventru, et les ponctuations qui sont au fond des sillons sont infiniment plus fines, et souvent n'existent pas du tout : ces différences paroîtront peut-être suffisantes pour séparer comme espèce distincte les individus de Bordeaux. Longueur 3 pouces 9 lignes, 102 millim. Nous en avons vu des individus plus grands que celui dont nous donnons les dimensions.

63. Mitre de Dufresne. *Mitra Dufresnei.* Bast.

M. testâ ovato-oblongâ, crassâ, subventricosâ, supernè lœviter striatâ, lævigatâ; anfractibus convexiusculis, ultimo magno; aperturâ elongatâ; columellâ quinque vel sexplicatâ.

Bast. *Bass. tert. du sud-ouest de la France, Mém. de la Soc. d'Hist. nat. tom.* 2. *pag.* 44. *n°.* 1. *pl.* 2. *fig.* 8.

M. Basterot n'a connu que de fort petits individus de cette espèce, qui est une des plus belles qui soit connue dans ce genre. Elle est ovale, oblongue; sa spire est courte, obtuse au sommet, formée de six ou sept tours arrondis, convexes, dont les premiers sont striés en travers; ces stries finement ponctuées disparoissent assez rapidement, et les tours inférieurs sont tout-à-fait lisses. La suture est simple et assez profonde; le dernier tour, plus grand que tous les autres, est atténué à la base, et relevé dans cette partie à l'endroit de l'échancrure. L'ouverture est alongée et fort étroite; le bord droit en est simple, mais obtus, et rapidement épaissi à l'intérieur. La columelle est un peu renflée dans le milieu, où sont situés les cinq ou six plis qu'elle présente; cette columelle est bordée dans toute sa longueur par un bord gauche fort saillant et fort épais à sa base, et recouvrant à peine une fente ombilicale assez large qui se trouve à sa base. En dehors, la coquille devoit être ornée de vives couleurs, à en juger par les traces qui en demeurent sur certains individus : on les trouve, en effet, d'un rouge-ocracé parcouru de lignes transversales blanches; ces lignes se manifestent quelquefois par des ponctuations.

Cette coquille ne s'est encore trouvée qu'aux environs de Bordeaux : elle est, avec la précédente, la plus grande du genre. Sa longueur est de 97 millim.

64. Mitre striatule. *Mitra striatula.* Brocchi.

M. testâ fusiformi, glaberrimâ, striis filiformibus, distantibus, lœviter crenulatis, transversè succinctâ; columellâ triplicatâ.

Brocch. *Conch. subap. tom.* 2. *pag.* 318. *n°.* 18. *pl.* 4. *fig.* 8.

Cette Mitre pourroit bien n'être qu'une variété de la Scrobiculée. Elle est alongée, fusiforme, très-étroite, à spire plus longue que le dernier tour; on y compte neuf à dix tours légèrement convexes, couverts, dans toute leur étendue, de petits sillons arrondis, filiformes, dont les intervalles sont finement ponctués. L'ouverture est fort courte; son bord droit est mince et tranchant; sa columelle est droite, et elle n'offre jamais que trois plis obliques et inégaux. Le bord gauche ne devient sensible qu'à la base de la columelle; il se renverse fortement pour cacher une petite fente ombilicale qui est à sa base.

Cette jolie coquille se trouve fossile en Italie. Elle n'a guère plus de 40 millim. de longueur.

65. Mitre pyramidelle. *Mitra pyramidella.* Brocch.

M. testâ fusiformi, lœvigatâ, apice lœviter costulatâ; anfractibus planis, numerosis, ultimo brevi, basi prœlongo; aperturâ angustâ; columellâ subquadriplicatâ; labro intùs striato.

Brocch. *Conch. subap. tom.* 2. *pag.* 318. *n°.* 19. *pl.* 4. *fig.* 5.

Cette espèce ne s'est encore rencontrée qu'à l'état fossile. Elle est alongée, étroite, très-pointue au sommet, et se prolongeant à la base en un canal semblable à celui des Fuseaux. Les tours de spire sont au nombre de dix; ils sont aplatis et réunis par une suture onduleuse, subcanaliforme. Les premiers tours de la spire sont chargés de petites côtes longitudinales, distinctes, étroites, pliciformes, qui disparoissent sur l'avant-dernier et le dernier tour; celui-ci, sur la longueur de son canal, offre en dehors quelques stries obsolètes. L'ouverture est alongée, étroite, subsemi-lunaire; le bord droit est mince, tranchant, sinueux à la partie supérieure. La columelle présente trois plis très-rapprochés, tranchans, subimbriqués.

Cette coquille, assez rare, est longue de 25 millim.

66. Mitre plicatule. *Mitra plicatula.* Brocchi.

M. testâ elongatâ-fusiformi, apice acutâ; anfractibus convexiusculis, longitudinaliter obsoletè plicatis, ultimo anfractu basi recto, brevi; aperturâ subsemilunari; columellâ quadriplicatâ.

Brocch. *Conch. subap. tom.* 2. *pag.* 318. *n°.* 20. *pl.* 4. *fig.* 7.

Cette coquille est très-voisine de la précédente, et n'en est probablement qu'une variété. On la distingue néanmoins par des caractères assez constans, dont il faudroit voir les passages pour la réunir avec la première; elle est alongée, très-pointue au sommet, fusiforme; son dernier tour est plus petit que le reste de la spire. Celle-ci se

compose de dix à onze tours, à peine convexes, à suture simple et profonde; les tours sont nombreux, courts : tantôt ils sont presque lisses, tantôt on y trouve de petits plis longitudinaux, irréguliers, quant à leur nombre & à leur position; le dernier tour, assez ventru à sa partie supérieure, s'atténue assez fortement à la base, où l'on trouve quelques stries transverses. L'ouverture est plus large que dans l'espèce précédente. Le bord droit est mince, mais non contourné. La columelle est courte, presque droite; on y trouve toujours quatre petits plis subimbriqués. La face interne du bord droit est finement stiée en travers.

On trouve cette coquille fossile dans les terrains subapennnins, aux environs de Parme. Elle est longue de 25 millim.

67. MITRE cupressine. *Mitra cupressina.* BROC.

M. testâ turritâ, angustâ, fusiformi, eleganter cancellatâ, basi elongatâ, flexuosâ; columellâ triplicatâ.

BROCCH. *Conch. subap. tom.* 2. *pag.* 319. *n°.* 21. *pl.* 4. *fig.* 6.

On distingue cette jolie coquille de toutes ses congénères par les caractères suivans : elle est alongée, subulée, étroite, turriculée. Sa spire, fort longue et pointue, se compose de douze tours un peu convexes, ornés d'un fin réseau, produit par des côtes longitudinales étroites, très-régulières et flexueuses, coupées en travers par des stries fines et profondes qui y produisent des crénelures; les deux stries qui sont près des sutures, plus larges que les autres, la bordent dans toute sa longueur. Le dernier tour est très-court; il se prolonge en arrière en un canal étroit, sur lequel les stries transverses seules se voient. La columelle est presque droite, un peu tordue, et ne présente jamais que trois plis presqu'égaux et subtransverses.

Cette jolie espèce se trouve fossile en Italie; elle a 25 à 30 millim. de longueur.

D'après les figures de Brocchi, elle deviendroit plus longues d'un tiers environ.

68. MITRE fusiforme. *Mitra fusiformis.* BROCCHI.

M. testâ elongato-fusiformi, subangustâ, lævigatâ; spirâ acutâ; anfractibus convexiusculis; aperturâ brevi, angustâ; labro simplici, acuto; columellâ quadriplicatâ.

BROCCH. *Conch. subap. tom.* 2. *pag.* 315. *n°.* 16.

En décrivant cette espèce, Brocchi y a rapporté une figure de l'Encyclopédie, qui appartient sans le moindre doute à la *Mitra elongata* de Lamarck. Quoiqu'il y ait, sans contredit, une très-grande ressemblance entre l'espèce des environs de Paris et celle des collines subapennines, on trouve cependant entr'elles des caractères suffisans pour les séparer; ce qui restreint encore le nombre des analogues fossiles entre les deux formations.

Cette espèce est alongée, fusiforme; elle est assez ventrue au dernier tour. Sa spire est assez longue, pointue, composée de sept à huit tours légèrement convexes, complétement lisses : le dernier tour est aussi grand que la spire; il est assez large à la base, où il se relève au-dessous de l'échancrure. Le bord droit est mince, tranchant; le bord gauche est appliqué dans toute son étendue : il ne se relève que foiblement à la base de la columelle pour recouvrir une petite fente ombilicale dont elle est percée. L'ouverture est droite, à bords presque parallèles. La columelle est un peu renflée dans sa partie moyenne, et présente en cet endroit quatre plis, dont les deux premiers sont les plus gros, les autres sont obsolètes.

Cette espèce de Mitre se trouve en même temps dans les collines subapennines, aux environs de Dax et dans les faluns de la Touraine. Elle est longue de 45 millim.

69. MITRE parisienne. *Mitra parisiensis.* NOB.

M. testâ ovato-oblongâ, utrâque extremitate attenuatâ; spirâ pyramidali, acutâ; anfractibus subplanis, medio depressis, obscurè nodoso-costatis, ultimo anfractu ventricoso, costis grossiusculis longitudinalibus instructo; aperturâ elongato-angustâ; labro obtuso, supernè tuberculo unico instructo; columella medio turgidâ, quadriplicatâ; plicis maximis, subæqualibus.

Coquille rarissime, dont nous n'avons jamais vu que deux individus, provenant de la riche localité de Parnes, dans le bassin de Paris. Cette coquille forme le passage entre les Mitres et les Volutes, tant par sa forme que par les plis presqu'égaux et très-saillans qui sont sur la columelle. Cette coquille est ovale, ventrue, atténuée à ses deux extrémités. Sa spire est conique, pointue, formée de sept tours aplatis, subcanaliculés ou plutôt déprimés dans leur milieu, un peu convexes à leur base. Sur ces tours, le dernier excepté, se trouvent des côtes noueuses, obscures, convexes, irrégulièrement placées, comme sont les varices des Tritons. Le dernier tour est aussi grand que la spire; il est muni de côtes longitudinales fort grosses et arrondies, qui se terminent à leur partie supérieure par un tubercule gros et obtus. Ces côtes sont plus régulières que sur les tours qui précèdent. Elles diminuent assez rapidement et disparoissent à la base, où elles sont remplacées par quelques stries transverses à peine marquées. L'ouverture est oblongue, étroite. La lèvre droite est arquée dans sa longueur; elle est simple, obtuse, et elle est pourvue à l'intérieur, vers le quart supérieur de sa longueur, d'un tubercule écrasé et circulaire. La columelle est excavée à sa partie supérieure, renflée à sa partie moyenne et suivie

dans toute sa longueur et au bord gauche mince et appliqué. Sur le renflement columellaire se trouvent quatre gros plis presqu'égaux, dont le dernier seul est un peu plus petit que les précédens. La longueur de cette espèce est de 47 millim.

MITRULA.

Dans sa classification naturelle des Mollusque, M. Gray a proposé de donner ce nom à un genre démembré des Calyptrées, qui, tels que le *Calyptrœa chinensis*, *Patella chinensis* de Linné, ont le sommet à peine en spirale et à l'intérieur une lame obliquement décurrente sur le côté. Comme ce groupe de Calyptrées se lie d'une manière intime par des nuances insensibles aux espèces trochiformes et tout-à-fait spirales, nous ne pensons pas que l'on doive admettre le genre de M. Gray, avec d'autant plus de raison qu'il n'y a rien dans la structure de l'animal qui le justifie. *Voyez* Calyptrée.

MITRULARIA.

M. Schumacher a proposé sous cette dénomination un démembrement des Calyptrées de Lamarck, pour celles des espèces qui ont à l'intérieur une lame en demi-cornet. Cette division pourroit être admise à titre de sous-genre, et ne pourroit l'être à titre de genre qu'autant que l'organisation des animaux viendroit à en prouver la nécessité. *Voyez* Calyptrée.

MODIOLE. *Modiola.*

Lamarck, auquel on doit ce démembrement des Moules de Linné, l'a fondé sur un caractère de trop peu d'importance pour être désormais conservé. Les Modioles ne diffèrent en effet des Moules que parce que les crochets ne sont pas tout-à-fait terminaux comme dans celles-ci. La valeur de ce caractère est d'autant moindre qu'il existe entre les deux genres une foule de nuances qui servent de passage de l'un à l'autre : ces nuances se remarquent surtout parmi les espèces fossiles. Quant au genre Lithodome, qui n'est aussi qu'un démembrement artificiel des Modioles, il est nécessairement entraîné avec elles à la suite des Moules. A l'imitation de M. de Blainville, nous réunissons au genre Moule les Modioles et les Lithodomes. *Voyez* Moule.

MOFAT.

Adanson (*Voy. au Sénég. pl.* 18.) a rangé sous le nom générique de Pétoncle les Bucardes et les Arches : le Mofat appartient au second de ces genres. C'est une des espèces les plus rares et les plus intéressantes, en ce qu'elle complète un petit groupe des Bucardes. Elle a reçu le nom de Bucarde grimacière, *Cardium ringens*, de Lamarck. (*Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 4. *n°.* 3.) *Voyez* Bucarde.

MOLAN.

Nom imposé par Adanson (*Voy. au Sénég. pl.* 19, *fig.* 3) à une petite espèce de Solen que Linné rapporte au *Solen legumen*. Il paroît assez probable que la citation est exacte, autant qu'il est possible d'en juger d'après la courte description et la figure médiocre d'Adanson. *Voyez* Solen.

MOLETTE.

Nom vulgaire que l'on donne à plusieurs espèces des genres Trochus, Monodonte et Turbo, parce que leur forme aplatie et les épines dont le dernier tour est armé leur donne assez de ressemblance avec la Molette d'un éperon.

MOLLUSQUES. *Mollusca.*

Les Mollusques occupent par leur organisation la première place entre les Invertébrés. Les rapports qui existent entre ceux qui sont le mieux organisés et les derniers échelons des Vertébrés sont si évidens, que les naturalistes n'ont contesté la prééminence des Mollusques sur les autres classes que pendant le temps où ils en ignoroient l'anatomie. Aujourd'hui que des savans du premier ordre ont jeté sur cette partie long-temps négligée des sciences naturelles tout l'éclat de leurs laborieuses recherches, cette question a été complétement résolue. Aussi nous n'accumulerons pas ici les preuves de l'opinion généralement reçue, elle se déduira facilement de ce que nous exposerons plus tard sur les Mollusques.

A l'article Conchyliologie que Bruguière a traité dans le premier volume de ce Dictionnaire, l'histoire de la science a été faite en grande partie. Bruguière s'est contenté de présenter, dans une série de tableaux, toutes les anciennes méthodes et celles plus modernes qui parurent avant lui. Cette marche, fort bonne en elle-même, offre quelques inconvéniens, et entr'autres celui de laisser trop de vague dans l'appréciation des faits qui concourent à l'avancement de la science; d'un autre côté, cet avancement n'a pas été provoqué seulement par les méthodes, ceux des auteurs qui ont bien observé et bien décrit les faits y ont aussi puissamment contribué, et il y auroit de l'injustice à ne pas les citer pour ce qu'ils lui ont fait faire de progrès : c'est dans le but de compléter, sous ce rapport, l'article très-remarquable d'ailleurs de Bruguière, que nous reprenons, dans un écrit aussi concis que possible, l'histoire de la science, en évitant des détails superflus sur ceux des auteurs dont les méthodes ont été données dans l'article que nous venons de citer. Il est donc indispensable de renvoyer le lecteur à cet article; il y acquerra des connoissances préliminaires néces-

saires à l'intelligence des sujets divers que nous avons à traiter actuellement.

L'étude bien faite et systématique des Mollusques, considérés non-seulement d'après leur enveloppe, mais encore d'après les connoissances anatomiques, est toute moderne; on ne trouve dans les anciens auteurs que des recherches isolées, incomplètes, et pour ainsi dire des essais perdus et sans application. L'esprit ne s'arrêtoit dans ces temps, à ces sortes de recherches, que par pure curiosité, par admiration pour les œuvres de la nature, sans penser à leur utilité réelle; aussi toutes les connoissances que nous transmettent les auteurs anciens sont-elles entachées de ce vice radical qui s'est opposé si long-temps à leur perfectionnement.

Plusieurs travaux cependant doivent marquer leur époque dans la science, quoiqu'ils aient été publiés fort anciennement : c'est ainsi que nous citerons l'ouvrage de Belon, *de Aquatilibus libri duo cum iconibus ad vivum*, publié en 1553, et dont quelques parties sont consacrées aux Mollusques. Les planches de cet ouvrage, ainsi que du suivant, se ressentent nécessairement du temps où elles ont été faites. Rondelet, *de Piscibus*, 1554, est supérieur à Belon pour l'exactitude des observations sur les Mollusques, dont il a décrit un plus grand nombre. Les coquilles sont quelquefois représentées avec l'animal et l'opercule : les figures, quoique grossières, ne laissent pas d'être assez exactes pour que l'on reconnoisse assez facilement plusieurs espèces. Il a séparé en deux parties ce qui a rapport aux Mollusques : dans la première sont réunies les coquilles bivalves, parmi lesquelles se trouve l'Oreille de mer, et dans la seconde sont rassemblées toutes les coquilles univalves. On reconnoît chaque jour combien sont exactes la plupart des observations que Rondelet, dans son style simple et naïf, a consignées dans son ouvrage, qui restera l'un des plus recommandables de cette époque.

L'ouvrage de Gesner, intitulé ; *De Piscibus et Aquatilibus libri tres*, 1556, n'est qu'une compilation dans laquelle on retrouve exposées les idées des Anciens sur les Mollusques et les coquilles; cet ouvrage, sous ce rapport, est fort semblable à celui d'Aldrovande, *de Animalibus exsanguibus*, etc., 1606, où sont rapportées les opinions des Anciens : des figures la plupart recopiées, très-grossières, permettant à peine la reconnoissance des objets représentés, accompagnent le texte, qui aujourd'hui n'est que rarement consulté.

Quoique publié peu de temps après celui d'Aldrovande, le *Traité de la Pourpre* de Fabius Columna en diffère bien essentiellement sous tous les rapports : ce petit ouvrage, fort rare, publié à Rome en 1616, est très-remarquable par l'esprit qui a dirigé son auteur. De tous les traités anciens, c'est sans contredit celui qui a été fait dans le but le plus convenable pour l'avancement de la science, et malgré l'imperfection des figures, il sera toujours recherché comme devant faire époque dans l'histoire de la conchyliologie.

Ce ne fut que long-temps après, vers la fin du même siècle, que parurent plusieurs ouvrages d'anatomie sur les Mollusques; d'abord, en 1678, l'*Historia Animalium Angliæ* de Lister, dont la plus grande partie est consacrée aux Mollusques terrestres et fluviatiles de la Grande-Bretagne, et sur lesquels il a donné de bonnes observations utiles encore à consulter. Ce ne fut que plusieurs années après que Lister, que l'on peut considérer comme le père de l'anatomie des Mollusques, publia en 1694, 1695, 1696, plusieurs mémoires d'anatomie : le premier est consacré surtout aux coquilles terrestres et aux Limaces, dont les anatomies, bien imparfaites sans doute, sont représentées dans huit planches gravées; le second des mémoires traite de l'anatomie des Buccins marins et d'eau douce, c'est-à-dire des Lymnées; le troisième, enfin, comprend l'anatomie des coquilles bivalves d'eau douce et de mer : mais ce sont en général des dissections très-imparfaites qui ne peuvent presque plus être utiles dans l'état actuel de la science. Enfin, dans le tom. 19 des *Transactions philosophiques de Londres*, Lister a inséré l'anatomie du Peigne avec des figures; mais, comme les précédentes, elles laissent beaucoup à desirer. Nous ne parlerons pas du *Synopsis conchyliorum* du même auteur : il en a été rendu compte à l'article Conchyliologie du premier volume de ce Dictionnaire : nous y renvoyons. Dans le même temps, Muralt donnoit, dans le *Recueil des Curieux de la Nature*, 1689, les observations anatomiques sur la Limace rouge. Harder, en 1679, dans son *Prodromus physiologicus*, publioit son *Examen anatomicum Cochleæ terrestris domi-portæ;* et enfin Reiselius, également dans les *Miscellanea Curiosorum naturæ*, pour les années 1697 et 1698, publioit son Mémoire *de Limace in ovo;* de sorte que, surtout sur cette partie des coquilles terrestres, on possédoit un assez grand nombre de documens qui ne se rattachoient cependant alors à aucun système, et qui long-temps furent oubliés et ne profitèrent que peu ou point du tout aux auteurs qui suivirent : car, en effet, ce ne fut que fort long-temps après que l'on songea à établir un système basé sur les rapports des animaux. Il étoit assez naturel, au reste, que l'étude anatomique des Mollusques commençât par ceux qui nous entourent, que nous voyons à chaque instant, et sur lesquels nous pouvons facilement multiplier nos recherches et nos observations.

Rumphius, qui le premier nous donna une figure de l'animal du Nautile, figure bien insuffisante et bien imparfaite, mais qui peut cependant être de quelqu'utilité à l'aide des notes que l'auteur publia, augmenta par ses divers travaux le champ de l'observation, et éclaircit en plusieurs endroits

les

les connoissances sur les Mollusques. Ce fut principalement dans le grand Recueil des *Miscellanea Curiosorum naturæ*, pour les années 1684 à 1688, que cet auteur inséra les Mémoires dont nous venons de parler. Nous ne mentionnons pas ici son ouvrage sur l'île d'Amboine, que Valentyn compléta, l'ayant déjà fait à l'article Conchyliologie.

Réaumur, auquel les sciences sont redevables de tant de travaux, qui répandit sur plusieurs de ces parties, et notamment sur les insectes, toutes les lumières de ses savantes observations, s'occupa aussi des Mollusques, sur lesquels il publia plusieurs observations que le temps a confirmées. Il existoit entre les savans une discussion à l'égard de la formation du test des Mollusques : les uns prétendoient que cette partie solide prenoit son accroissement par intussusception, comme les os des vertébrés ; les autres, au contraire affirmoient, avec beaucoup plus de raison, que la coquille n'étoit formée que par superposition de couches. Réaumur entreprit des expériences qui pussent décider la question, et il en fit un assez grand nombre pour la mettre hors de doute ; aussi toutes les personnes qui les ont connues, et qui n'ont point eu d'injuste prévention, se rangèrent de son avis. Outre ce sujet, qui fut savamment traité par Réaumur, cet illustre académicien s'occupa aussi de diverses autres recherches sur les Mollusques. En 1710 parut son Mémoire sur les mouvemens progressifs des Mollusques, et sur quelques autres de leurs mouvemens ; Mémoire dont la suite ne fut publiée qu'en 1712. Non-seulement cet habile observateur fait connoître le mécanisme des mouvemens des Mollusques de diveres classes, mais encore ceux des Étoiles de mer, des Oursins, etc.

Un autre Mémoire, non moins intéressant que le précédent, inséré comme lui dans les Mémoires de l'Académie, pour l'année 1711, est consacré aux différentes manières dont plusieurs espèces d'animaux de mer s'attachent au sable, aux pierres, et les uns aux autres ; le fait principal qui s'y trouve développé est relatif à la formation des byssus de la plupart des coquilles bivalves qui se fixent par ce moyen.

Non-seulement Réaumur s'occupoit avec succès d'observations longues et difficiles d'histoire naturelle proprement dite, mais il savoit aussi se saisir des sujets d'application ; c'est ainsi qu'il s'occupa de la teinture pourpre, que l'on peut obtenir d'une coquille désignée alors sous le nom de Buccin, à laquelle Lamarck a donné le nom de *Purpura lapillus*, espèce fort commune sur nos côtes, et qui fournit une liqueur pourprée, dont il seroit peut-être possible de tirer parti.

Des deux derniers Mémoires de Réaumur dont nous ayons à parler, le premier, de 1717, est consacré aux Pinnes marines et à la formation des Perles, et le second, de 1723, traite des merveilles des Dails (Pholades), et de leur phosphorescence. Cette propriété des Pholades, qui est connue depuis très-long-temps, a été le sujet de plus d'une recherche. Nous en traiterons à l'article de ce genre.

Les travaux multipliés du savant auteur des Mémoires sur les insectes eurent une influence des plus marquées sur l'esprit des observateurs de cette époque ; il répandit le goût de l'observation, et son esprit plein de justesse, de sagacité et de philosophie, put servir d'exemple à ses successeurs pour continuer à parcourir avec succès les routes qu'il avoit ouvertes.

Ce fut dans le même temps que Pétiver donna, en 1713, son ouvrage intitulé *Aquatilium Amboinæ icones et nomina* ; ouvrage contenant de bonnes planches et d'excellentes observations : il est un complément nécessaire aux travaux de Rumphius et de Valentyn son continuateur.

Un animal qui ravage et qui détruit tous les bois employés à la constuction des digues maritimes, qui les perce en tous sens, a été bien naturellement le sujet de plus d'une observation ; il falloit effectivement les multiplier pour bien connoître un ennemi aussi redoutable, et pour apporter remède aux destructions qu'il occasionne, si cela est possible. C'est dans cette intention que fut publiée, dans l'année 1720, la Dissertation de Deslandes, dans les Mémoires de l'Académie, et plus tard, 1733, celle de Roussel, intitulée : Observation sur l'origine, la constitution et la nature des Vers de mer qui percent les vaisseaux, les piliers, les jetées et les estacades. Ce fut la même année, 1733, que Malouet publia à Amsterdam ses Recherches intéressantes sur l'origine la formation, etc., de diverses espèces de Vers à tuyaux. Ces auteurs, aussi bien que Sellius, qui ne fit paroître que vingt ans après son *Historia naturalis Teredinis*, etc., commirent des erreurs graves dans les descriptions qu'ils firent des Tarets ; et, puisque nous sommes sur ce sujet, nous mentionnerons sur-le-champ le Mémoire de l'habile observateur Adanson, qui le communiqua, dès l'année 1756, à l'Académie, mais qui ne fut inséré parmi les Mémoires de cette société savante que trois ans plus tard. L'auteur, après avoir décrit avec exactitude le Taret qu'il avait observé au Sénégal, réfute les opinions des auteurs qui ont parlé du Taret, et démontre jusqu'à l'évidence, et en se fondant sur la plus juste analogie, que l'on avoit toujours pris pour la tête de l'animal son pied, et réciproquement ; et que l'on avoit eu tort de faire de ce coquillage une classe à part, car il a la plus grande ressemblance avec les Pholades. Aussi, depuis le Mémoire d'Adanson, tous les auteurs se rangèrent de son avis, et aujourd'hui encore, c'est son opinion qui est adoptée par les auteurs modernes et classiques.

Pour reprendre la série chronologique que nous avons interrompue au sujet des Tarets, nous parlerons d'un ouvrage qui fait époque dans plusieurs

parties de la zoologie, le *Biblia naturæ* de Swammerdam, dans lequel on trouve peu de chose, il est vrai, sur les Mollusques, mais qui contient cependant sur les Hélices et les Limaces des anatomies très-bonnes, on peut dire les seules que l'on pût consulter avec avantage avant la publication des excellens Mémoires de M. Cuvier.

Comme on l'a dû remarquer, le goût de la saine observation se répandoit de plus en plus; on sentoit le besoin de multiplier les faits, de sonder les profondeurs de la nature, pour baser enfin des théories à peine ébauchées. Ce goût, il faut le dire, étoit dû surtout à Réaumur et à plusieurs des observateurs que nous avons cités.

Nous ne nous arrêterons pas à quelques mémoires publiés à la même époque, qui, quoique très-intéressans, ne sont point assez importans pour nous occuper, tels que les expériences de Duhamel du Monceau sur la pourpre, *Mémoire de l'Académie des Sciences*, 1739; le travail de Moehring sur le poisson de certaines Moules, publié en 1742; les observations sur les Huîtres par Ædmann, publiées en 1744 dans le recueil de l'*Academiæ scientiæ Comment.*; ainsi que le mémoire intitulé *Pisciculi testis Ostrearum inherentes*, par Heyke, inséré dans le même recueil et dans la même année. Ce fut aussi à peu près dans le même temps, 1739, que Plancus publia la première édition de son important travail sur les coquilles microscopiques : par ses observations un nouveau monde, pour ainsi dire, fut connu, et produisirent pour les coquilles ce que l'ouvrage de Muller sur les animaux microscopiques effectua dans les autres parties de la zoologie. Ce furent là les premières observations dont le microscope enrichit la conchyliologie : elles furent secondées plus tard par l'infatigable micrographe Soldani, dont nous avons parlé a l'article CÉPHALOPODE. L'ouvrage de Plancus eut une seconde édition beaucoup plus complète que la première et fut publié à Rome en 1760. Cet ouvrage, ainsi que celui de Soldani, sont encore les seuls qui puissent servir aux recherches nécessaires à ceux qui s'occupent des Polythalames en particulier; d'autres ouvrages, d'une bien plus grande importance pour l'étude et la classification des Mollusques, se préparoient.

Guettard, rassemblant les faits épars publiés sur les Mollusques, et apercevant les défauts de ses devanciers, fut le premier qui développa, dans son mémoire intitulé *Observations qui peuvent servir à former quelques caractères de coquillage*, l'excellente méthode qu'on négligea quelque temps encore, mais qui fut adoptée comme la seule convenable. Il proposa d'établir des genres non-seulement d'après la coquille, comme l'avoient fait quelques écrivains, mais encore d'après l'animal, qu'il considère avec juste raison comme devant donner les caractères les plus essentiels. C'est ainsi qu'il est arrivé à des coupes vraiment naturelles : on doit singuliérement regretter qu'il n'ait point étendu davantage ses observations. Il forme plusieurs genres dont le premier est pour la Limace; le second le Limaçon (genre *Helix*); le troisième le Buccin terrestre, qui renferme des Clausilies et des Maillots; le quatrième n'est qu'un démembrement peu nécessaire des Hélices pour celles qui sont aplaties et ombiliquées; le cinquième, qui contient le Limaçon terrestre à opercule (Cyclostome), a été justement conservé; le sixième renferme les Planorbes; dans le septième, sous le nom de *Vigneau*, il rassembla les coquilles connues sous les noms vulgaires de *Demoiselle*, *Limaçon*, *Vivipare fluviatile*. Guettard, comme on le voit, avoit dès-lors séparé des coquilles que long-temps encore après lui on tint réunies, et que dans ces derniers temps Draparnaud sépara sans le citer, quoique cependant il soit le véritable auteur du genre Vivipare (Paludine Lamarck); dans le huitième genre il établit les caractères propres aux Buccins, qu'il nomme aussi d'après le vulgaire *Moine, Cornet* ou *Pourpre*. C'est sur l'observation de l'animal du *Purpura lapillus* Lamarck que cette division est établie. Le genre suivant, le neuvième, est consacré aux Nérites, genre conservé depuis; le dixième est destiné aux Troques, qu'il nomme Guignette; le onzième, auquel Guettard conserve le nom de Patelle ou Lépas, donné par les auteurs, renferme effectivement les véritables Patelles; le douzième genre caractérise très-bien le genre Lernée de Linné (Aplysie des auteurs moderne); l'avant-dernier genre, le treizième, sous le nom de Conque, Buccin fluviatile, réunit les Lymnées; le quatorzième enfin est destiné au genre Valvé. D'après cet essai, que l'on peut considérer comme la première application que l'on ait faite pour les Mollusques de véritables principes zoologiques, on doit voir combien Guettard pensoit juste; mais on n'auroit qu'une foible mesure de son savoir, si nous ne rapportions textuellement un passage de son Mémoire, dans lequel on trouve en peu de mots l'indication des caractères qui peuvent circonscrire de bons genres. Après avoir justement blâmé des auteurs de son époque qui ne voyoient dans chaque être qu'un individu isolé de tout autre voisin ou congénère, après avoir blâmé les idées métaphysiques qui accompagnent presque de rigueur les observations publiées alors, il adresse les questions suivantes :

« Qui peut en effet se refuser aux divisions qui » ont été faites en différens genres, des coquillages dont il a été question plus haut? Pourrais-» je avec raison confondre les coquillages dont les » yeux sont posés au bout de ces espèces de » tuyaux auxquels on a donné le nom de corne » avec ceux qui les ont à la base de ces tuyaux? » Les coquillages qui n'ont que deux de ces cornes, peuvent-ils se confondre avec ceux qui en » ont quatre? Ceux qui ont ces espèces de cylin-» dres attachés aux cornes, et qui portent chacun

» un œil, tandis que ces cornes en manquent, ne » doivent-ils pas également être rangés sous un » genre différent de celui où sont placés les autres? » Mettrai-je les coquillages qui n'ont que deux » yeux posés intérieurement avec ceux qui les ont » à l'extérieur, d'autant plus que les cornes de ces » coquillages sont aplaties et triangulaires? Outre » cela, ces coquillages, qui ferment leur coquille » d'une partie qui la bouche exactement, et qu'on » appelle communément opercule, ne doivent-ils » pas être éloignés de ceux qui n'ont pas cette » partie? Ne pourroit-on pas même dire que les » coquillages dont l'opercule est cartilagineux, » sont séparés naturellement de ceux où l'opercule » est dur et comme osseux? Ce ne sera, au reste, » qu'en faisant attention aux plus petites diffé» rences qui se trouvent dans ces animaux, qu'on » parviendra à découvrir, autant qu'il peut nous » l'être permis, cet enchaînement que les êtres » ont les uns avec les autres. » Personne, nous le pensons, ne disconviendra que les vrais principes de la conchyliologie ne soient dès-lors posés par Guettard. Ces principes, qui furent si souvent méconnus après lui, trouvèrent cependant des hommes qui les employèrent habilement au profit de la science, et tentèrent, en agrandissant le champ d'observation, d'établir sur ces principes des systèmes complets; systèmes que l'on apprécie d'autant plus aujourd'hui qu'ils sont restés plus longtemps dans l'oubli. Tels furent Linné et Adanson, mais ce dernier surtout.

Un esprit d'analyse et de philosophie s'est montré dès le temps de Linné, et a commencé même avant lui, pour plusieurs parties des sciences naturelles; mais Linné, dont nous ne saurions trop étudier la méthode, a été le véritable fondateur de la réforme, le premier qui ait recherché à rattacher à un système naturel toutes les connaissances acquises par ses prédécesseurs et par lui-même, et à les coordonner d'après des bases solides, appuyées sur la saine observation.

Pour les Mollusques, Adanson l'a précédé, et l'ouvrage de cet auteur, encore classique aujourd'hui, fut d'un grand secours au professeur d'Upsal, qui y trouva rassemblées une foule d'observations précises, rigoureuses sur une suite considérable de genres; il y trouva des genres faits d'après l'animal des coquilles, comme Guettard en avoit donné l'exemple.

A l'article CONCHYLIOLOGIE il n'a été donné qu'un léger aperçu de l'ouvrage d'Adanson : nous allons entrer à son égard dans plus de détails. Adanson ne se contenta pas d'un caractère pour l'établissement d'un seul système, il essaya toutes les combinaisons; d'abord, pour la coquille seule, puis, pour l'animal, et divisa d'abord toutes les coquilles en Limaçons et en Conques. Dans les Limaçons ou coquilles univalves, il considère six choses : 1°. les spires; 2°. le sommet; 3°. l'ouverture; 4°. l'opercule; 5°. la nacre; 6°. le périoste. Ces six parties principales deviennent, par leurs diverses combinaisons, le sujet de onze tableaux systématiques, dans lesquels il les a épuisées toutes. Pour les conques ou coquilles bivalves, il fait le même travail; mais il y trouve sept parties principales : 1°. les battans; 2°. les sommets; 3°. la charnière; 4°. le ligament; 5°. les attaches; 6°. la nacre; 7°. le périoste. Sept tableaux donnent une idée des diverses combinaisons de ces sept choses principales. Adanson considère les divers rapports tirés de l'animal. Il y trouve cinq choses principales, qui sont : 1°. les cornes; 2°. les yeux; 3°. la bouche; 4°. la trachée; 5°. le pied. Nous allons donner les titres seulement des tableaux qui concernent cette partie pour faire juger de leur utilité. Le premier, sur le nombre des cornes, divisé en trois sections : les Limaçons qui n'en ont point, ceux qui en ont deux, et ceux qui en ont quatre. Le second : figure des cornes (tentacules), Limaçons dont les cornes sont coniques ou cylindriques, divisés en ceux qui ont un renflement à la base des tentacules, et ceux qui en sont dépourvus. Le troisième : sur la situation des cornes à la racine de la tête ou à l'extrémité de cette partie; deux tableaux sont consacrés à la place des yeux, soit sur la tête, soit sur les tentacules. Une première division renferme ceux qui n'ont point d'yeux; une seconde pour ceux dont les yeux sont sur la tête, au côté interne de la base des tentacules; la troisième, ceux qui, avec la même disposition, ont les yeux à la base externe.

Dans le second tableau, les Mollusques sont divisés en quatre classes : 1°. ceux qui ont les yeux au côté externe à la base des tentacules; 2°. ceux qui ont les yeux au côté externe, un peu au-dessus de la base; 3°. ceux qui ont les yeux au côté externe, vers le milieu des tentacales; 4°. enfin, ceux dont les yeux sont au sommet des tentacules. La bouche n'a été considérée que de deux manières, les Limaçons à bouche sans trompe avec des mâchoires, et ceux qui ont une trompe sans mâchoires. La forme de la trachée ou canal respiratoire n'a offert que deux manières d'être, ou présentant une simple ouverture sur le côté de l'animal, ou laissant sortir de son dos un long canal qui se relève vers lui. Quant au sillon du pied, Adanson a aussi pour cela formé un tableau dans lequel est une division pour les Mollusques qui n'ont point de sillons au pied, et une seconde pour ceux qui en ont un sur la partie antérieure.

Les Conques, considérées d'après l'animal seulement, n'ont présenté que quatre parties principales : le manteau, les trachées, le pied, et les fils ou byssus.

Le manteau est considéré de trois manières : 1°. entièrement divisé en deux lobes; 2°. divisé d'un côté seulement en deux lobes; 3°. formant un sac ouvert seulement dans les deux côtés opposés. Pour les trachées ou siphons : 1°. il y en a

une seule, en forme d'ouverture; 2°. il y en a deux, également en forme d'ouverture; 3°. il y en a deux alongées en tuyaux réunis. Quant au pied, les Conques ne présentent que trois circonstances: 1°. ou elles n'en ont pas; 2°. ou elles en ont un qui ne paroît point au-dehors; 3°. ou elles en ont un qui paroît au-dehors. Les fils ou le byssus, à l'égard des Conques, n'offre que deux choses, celles qui en ont et celles qui en sont dépourvues.

C'est ainsi qu'Adanson, avant d'entrer en matière, combine une foule de systèmes différens: basés sur un caractère unique, et par cela même insuffisant pour faire des coupes naturelles, quelques-uns de ces systèmes servent encore aujourd'hui pour l'établissement de grandes divisions, comme dans les Conques la forme du manteau, dans les coquilles univalves l'existence ou l'absence de l'opercule, etc. Nous renvoyons, pour la connoissance du système d'Adanson, au tableau qui en offre l'ensemble, donné à l'article Conchyliologie. On remarquera, dans ce système, plusieurs défauts; ils dépendent surtout de ce que les groupes ont été formés d'après un seul caractère. C'est pour cela que les Oscabrions se trouvent pour la première fois rapprochés des Patelles, les Haliotides des Limaçons terrestres; les Pinnes, les Moules, les Avicules confondues en un seul genre; mais ces défauts, quelque graves qu'ils paroissent, sont rachetés par une foule d'excellentes observations et de justes rapprochemens, comme celui des Tarets et des Pholades, par exemple, que, malgré cela, Linné a tenu séparés et très-éloignés; les Pholades dans les Multivaves, et le Taret dans les coquilles univalves à spire non régulière.

Ce seroit ici le lieu de parler des ouvrages de Linné; mais comme il a été rendu compte de son système conchyliologique à l'article Conchyliologie, nous y renvoyons pour mentionner l'ouvrage de Ginnani, publié dans les années 1755 à 1757, sur les coquilles marines de l'Adriatique, et celles terrestres et fluviatiles du territoire de Ravene. Ce travail, accompagné de nombreuses et bonnes figures, est fort rare à Paris, et ne peut être consulté autant qu'il le mériteroit. Ce ne fut que plus tard, en 1761, que Bohatsch donna son ouvrage intitulé : *de quibusdam Animalibus marinis,* dans lequel il fut dirigé par de vrais principes de zoologie, tellement qu'on le consulte encore maintenant avec fruit. On y trouve des anatomies bien faites et bien représentées par de bonnes planches. Les Mollusques dont il est question sont : l'Aplysie, la Théthys et la Doris.

L'ouvrage d'Adanson et les observations de Guettard avoient fait sentir le profit que l'on pourroit tirer de l'étude bien faite des opercules; ils devinrent le sujet de plusieurs Mémoires, dont un des plus importans est celui de Hérissant, inséré dans les *Mémoires de l'Académie de Paris,* en 1766.

A cette époque une forte impulsion a été donnée aux sciences naturelles; Buffon et Linné en avoient répandu le goût; et si déjà, avant eux, quelques hommes avoient commencé à frayer à la science de nouvelles routes, ces deux célèbres écrivains la placèrent tout-à-fait hors de l'empire des anciennes routines, et créèrent pour elle une ère nouvelle, dans laquelle l'école françoise surtout sut lui faire faire de rapides progrès. Il ne s'agissoit plus alors d'entasser d'inutiles ou d'incomplètes observations; il ne s'agissoit plus de procéder à l'étude de la nature avec cet esprit de métaphysique qui avait gâté les écrits des Anciens, mais de rassembler les faits, de les coordonner, d'établir avec le moins de lacunes possible cet enchaînement admirable des êtres, de saisir les rapports qui les lient, de poser en un mot les échelons de cette composition organique croissante depuis l'être le plus simple jusqu'à celui qui est le plus composé : toutes les parties de la zoologie sentirent les utiles effets de cette heureuse réforme.

Pallas, pour les Mollusques, posa dès-lors, en homme de génie, les premiers fondemens de l'édifice que l'on devoit bientôt continuer; c'est dans les *Miscellanea zoologica,* surtout au sujet des Aphrodites, que l'on peut s'assurer de la justesse et de la sagacité de cet illustre observateur, lorsqu'il démontre combien Linné lui-même, en s'attachant plus spécialement aux caractères des coquilles qu'à ceux des animaux, s'éloigne de l'ordre naturel; il fait voir, contre l'opinion du professeur d'Upsal, que les Limaces, qui comprennent pour lui un grand nombre de Mollusques, doivent être placées parmi les Mollusques univalves. Il divise au reste tous les Mollusques en deux grands ordres, les Mollusques univalves et les Mollusques bivalves, dans lesquels, à l'exemple d'Adanson, il fait rentrer les Tarets et les Ascidies.

Ce fut l'année suivante, 1767, que Geoffroy, dans son petit *Traité des Coquilles terrestres et fluviatiles des environs de Paris,* fit de nouveau l'application des principes de conchyliologie établis avant lui; il se servit de l'animal pour caractériser les genres qui, quoique peu nombreux, sont pourtant restés.

Muller, ce savant auteur de plusieurs ouvrages importans pour la zoologie, outre sa *Faune danoise,* donna aussi un *Système de Conchyliologie* et un *Traité sur les Coquilles terrestres et fluviatiles.* Ce dernier ouvrage est plus parfait que celui de Geoffroy; il divise ses Mollusques en trois sections, de la manière suivante :

† *Coquilles nulles.*

Tentacules linéaires. Genre Limace.

†† *Coquille univalve.*

α. Tentacules linéaires:

1°. Au nombre de quatre.	HELIX.
2°. Au nombre de deux.	VERTIGO.
β. Tentacules tronqués :	
1°. Les yeux en dedans.	ANCYLE.
2°. Les yeux par derrière.	CARYCHIE.
γ. Tentacules triangulaires.	BUCCIN.
δ. Tentacules cétacés :	
1°. Les yeux en dehors.	NÉRITE.
2°. Les yeux en dedans.	PLANORBE.
3°. Les yeux par derrière.	VALVÉE.

††† *Coquille bivalve.*

Siphons doubles :	
1°. Court.	MOULE (Anodonte).
2°. Alongé.	TELLINE (Cyclade des auteurs).
3°. Nulle.	MYE (Mulettes des auteurs modernes).

Outre ce système particulier pour l'arrangement des Mollusques terrestres, dans lequel Muller a profité habilement des idées de Guettard et de Geoffroy, on est redevable au même auteur d'un système général de Conchyliologie, dont un tableau a été présenté à l'article CONCHYLIOLOGIE du premier volume de ce Dictionnaire. Il s'en faut de beaucoup que ce système général soit aussi bien fait que le premier : il ne présente pas les perfectionnemens que l'on devoit espérer après la publication d'un ouvrage tel que celui d'Adanson par exemple.

Quelques ouvrages publiés dans le même temps apportèrent quelques matériaux à la science, celui de Forskal (*Descriptiones animalium, avium, piscium, amphibiorum, vermium, insectorum, quæ in itinere orientali observavit* 1775, et les planches du même ouvrage, publiées l'année suivante); celui d'Othon Fabricius (*Fauna groenlandica*, etc. 1780); les divers Mémoires de Dicquemarre sur plusieurs animaux Mollusques. Ils sont tous insérés dans les *Transactions philosophiques de Londres*, et dans le *Journal de Physique* pour les années 1779 à 1786. Les Observations de Murray sur la reproduction des parties enlevées aux Limaçons et aux Limaces, 1776; question curieuse et importante que Spalanzani annonça le premier, et qui fut confirmée par Bonnet et George Tarenne en 1808, dans son *Traité de Cochliopérie*, comme nous l'avons dit à l'article HÉLICE.

Enfin, nous arrivons au temps où Bruguière donna en France une nouvelle impulsion à l'étude des Mollusques par son travail de l'Encyclopédie; mais, il faut l'avouer, ce savant écrivain ne profita pas autant qu'il l'auroit pu faire des travaux qui l'avoient précédé; il auroit dû moins s'attacher à la lettre de Linné, et, quoiqu'il ait perfectionné son système, il le laisse encore loin de ce qu'il auroit pu devenir entre des mains aussi habiles. Nous voyons en effet qu'il confond, dans son ordre troisième, les Vers mollusques, des êtres fort étrangers les uns aux autres, et qui sont loin de se trouver, dans leurs rapports naturels, avec de véritables Mollusques. On y trouve des Polypes, des Hydres, des animaux subarticulés, des animaux radiaires, et même un genre de poissons. Il sépare cependant dans un ordre suivant, sous le nom de *Vers échinodermes*, les Oursins, que Linné avoit confondus avec les Vers mollusques. Son ordre cinquième, les Vers testacés, est divisé, à la manière de Linné, en trois sections : la première, les Multivalves; la seconde, les coquilles bivalves; et la troisième, les coquilles univalves. La première de ces sections contient neuf genres, qui, comme on peut le penser, réunis d'après la seule considération du nombre des pièces, doivent être fort étrangers les uns aux autres. Effectivement, à côté des Oscabrions, nous trouvons les Balanes et les Anatifes, à côté de ceux-ci, trois genres parfaitement groupés, et que réunissent des caractères naturels : les Tarets, les Fistulanes (genre nouveau), et les Pholades : ce qui est évidemment imité d'Adanson. Après ces trois genres, vient celui que Bruguière nomma Char, *Gioenia* (*voyez* ce mot), établi, comme on l'a reconnu depuis, sur une supercherie de l'italien Gioeni. Les deux derniers genres de cette section, qui ne sont pas plus en rapport avec les précédens que ceux que nous venons de mentionner, sont les genres Anomie et Cranie. La deuxième section, qui comprend les coquilles bivalves, est divisée en deux parties, l'une pour les coquilles irrégulières, la seconde pour les coquilles régulières. Les six genres suivans se montrent dans la première : Acarde, Came, Huître, Spondyle, Placune, Perne. On sait aujourd'hui que le genre Acarde a été établi sur des épiphyses vertébrales de certains poissons. Dans la seconde, il y a treize genres établis dans l'ordre qui suit : Mye, Solen, Pinne, Moule, Telline, Bucarde, Mactre, Donace, Vénus, Trigonie, Arche, Peigne, Térébratule. La troisième section, qui renferme les Univalves, est séparée en deux grandes divisions, à la manière de Breyne : les coquilles uniloculaires et les coquilles multiloculaires. Les premières sont divisées en coquilles sans spires régulières, qui renferment six genres qui n'ont entr'eux presqu'aucuns rapports, Fissurelles, Patelles, Dentale, Serpule, Arrosoir, Siliquaire; et en coquille à spire régulière, qui comprennent vingt-trois genres; ce sont les suivans : Cône, Porcelaine, Ovule, Volute, Buccin, Pourpre, Casque, Strombe, Murex, Fuseau, Cérite, Vis, Toupie, Sabot, Bulle, Bulime, Hélice, Planorbe, Natice, Nérite, Haliotide, Argonaute. Les genres

de coquilles mutiloculaires, qui ont été si multipliés dans ces derniers temps par Montfort et d'autres, ne sont, dans Bruguière, qu'au nombre de quatre : Camérine, Ammonite, Nautile, Orthocérate.

On ne peut disconvenir que Bruguière n'ait apporté des améliorations bien sensibles dans le système de Linné, que les genres plus nombreux n'y soient mieux circonscrits et mieux caractérisés. Outre ces changemens favorables, Bruguière en opéra encore d'autres par l'arrangement des figures qui accompagnent ce Dictionnaire; ce fut là qu'il institua plusieurs genres, que la mort prématurée qui l'enleva aux sciences l'empêcha de caractériser, mais qui tous ont été adoptés par Lamarck, qui en a démembré plusieurs.

Pendant que Bruguière publioit de son côté le commencement du *Dictionnaire encyclopédique*, Gmelin donnoit du sien la treizième édition de Linné, dans laquelle il ne produisit presqu'aucuns changemens notables : cependant les genres sont un peu mieux en rapport, et il en adopte quelques-uns de Forskal et un de Muller. Du reste, pour les Testacés proprement dits, il ne fait qu'en indiquer un plus grand nombre d'espèces, parmi lesquelles il a commis un grand nombre d'erreurs de synonymie et beaucoup de doubles emplois. Ce ne fut que la même année que l'on introduisit en France, par une traduction, l'ouvrage de Molina, intitulé : *Essai sur l'Histoire naturelle du Chili*, dont l'origine date de 1782. Plusieurs des objets décrits dans cet ouvrage ne furent retrouvés que dans ces derniers temps par les naturalistes pleins de zèle et de savoir qui accompagnèrent le capitaine Duperrey dans son voyage de circum-navigation.

Un auteur, auquel la conchyliologie doit d'immenses recherches anatomiques, qui le premier tenta de caractériser les genres des Mollusques d'après les Mollusques seuls, abstraction faite de la coquille, qui chercha à établir sur ce système une classification méthodique, Poli, médecin italien, commença, en 1791, la publication de deux volumes de son ouvrage, qui fut terminé en 1795. Ces deux volumes comprennent les Multivalves et les Bivalves, dont l'arrangement est le suivant :

TABLEAU de l'arrangement systématique des Mollusques acéphales, d'après Poli.

		Genres.
Mollusca testacea subsilentia.	1re. Famille. Mollusques à double trachée et munis d'un pied.	1. *Hypogea.* 2. *Peronea.* 3. *Callista.* 4. *Arthemis.* 5. *Cerastes.*
	2e. Famille. Mollusques à une seule trachée et munis d'un pied.	6. *Loripes.* 7. *Limnea.*
	3e. Famille. Mollusques à une seule trachée...............	8. *Chimœra.* 9. *Callitriche.*
	4e. Famille. Mollusques à une trachée abdominale et sans pied.	10. *Argus.*
	5e. Famille. Mollusques sans trachée, mais pourvus d'un pied.	11. *Axinea.*
	6e. Famille. Mollusques sans trachée et sans pied..........	12. *Daphne.* 13. *Peloris.* 14. *Echion.* 15. *Criopus.*

Le premier de ces genres, *Hypogea*, rassemble les Solens, les Pholades et le *Tellina inœquivalvis* de Linné.

Le second, *Peronœa*, les Tellines de Linné.

Le troisième, *Callista*, les Vénus de Linné.

Le quatrième, *Arthemis, Venus exoleta* Linné. *Cythera exoleta* Lamk.

Le cinquième, *Cerastes*, le genre *Cardium* Linné.

La seconde famille contient deux genres qui nous semblent devoir s'éloigner beaucoup. Le premier, *Loripes* pour le *Tellina lactea* Linné, *Lucina lactea* Lamk., à laquelle se rattachera sans doute par la suite une grande partie ou la totalité du genre Lucine, et *Limnea* pour les genres Mulette Brug. et Anodonte Lamk.

Les deux genres suivans, *Chimœra, pinna* Lin., et Callitriche (les genres Moule, Modiole Lamk.

et Lithodome Cuv.) forment une famille très-naturelle. Le genre *Argus*, qui correspond aux Peignes, aux Spondyles et aux Limes, forme à lui seul une famille; il en est de même du genre *Axinea* (genre Pétoncle Lamk). Des quatre derniers genres, le genre *Daphné* répond à une partie du genre Arche; le genre *Peloris* aux Huîtres Lamk.; le genre *Echion* aux Anomies, et le genre *Criopus* à l'*Anomia imperforata*, Cranie Lamk. Cette manière dont Poli a envisagé les Mollusques l'a conduit à des groupemens très-naturels; ses familles sont basées d'après la considération d'organes importans à l'animal, et nullement d'après les coquilles: il suivit donc une méthode diamétralement opposée à celle de la plupart de ses prédécesseurs. C'est ainsi que par des travaux de cette importance s'accumuloient les matériaux qui bientôt devoient servir à la nouvelle ère à laquelle nous touchons. En résumant les travaux des hommes qui ont établi et saisi les vrais principes zoologiques, et qui en ont fait une heureuse application, on trouve d'abord Guettard et Adanson, qui ont démontré la nécessité de considérer tout à la fois dans l'établissement des genres, et l'animal et la coquille: ce dernier a parfaitement défini toutes les parties de l'animal, et avec ce langage bien approprié, il étoit facile de s'entendre sur tous les points de la connoissance des Mollusques. Linné, de son côté, créa presqu'en même temps tout le langage de la conchyliologie ou de l'étude artificielle des coquilles, et une méthode qui, malgré ses imperfections, mettoit cependant la conchyliologie au rang des autres sciences et dans la voie de son perfectionnement. Pallas ne s'attacha plus à la présence de la coquille, mais bien à l'organisation intime des animaux, pour rapprocher et placer parmi les Mollusques des êtres que Linné en avoit séparés, et ce perfectionnement est une suite des principes que ce célèbre observateur avoit si judicieusement employés dans d'autres parties de la zoologie. Bruguière, en s'attachant à la méthode linnéenne, lui donna un développement et une précision qu'elle n'avoit point encore eus, ramena en France le goût de la conchyliologie, dont l'étude fut rendue plus facile par les déterminations spécifiques, que l'on trouve dans l'édition de Gmelin, qui rassembla, par une compilation quelquefois mal faite, toutes les espèces décrites avant lui; tandis que Poli, suivant une route différente, proposa enfin une méthode naturelle, appuyée sur de nombreux faits anatomiques.

Depuis la publication de l'ouvrage de Poli jusqu'à l'apparition du *Tableau élémentaire de l'histoire naturelle des Animaux*, 1798, par M. Cuvier, rien ne parut sur les Mollusques. La nouvelle classification proposée par ce savant dans l'ouvrage précité, est le résultat non-seulement de ses propres observations; mais encore de celles faites avant lui, et des principes justement appréciés des Guettard, des Adanson, des Pallas, des Poli, etc. M. Cuvier, le premier, rapprocha convenablement les Mollusques des poissons, et les releva ainsi d'un degré dans la méthode, ce à quoi il fut conduit par les connoissances anatomiques. Il ne considéra plus la coquille comme indispensablement nécessaire pour établir les rapports, et l'existence ou l'absence de ce corps protecteur ne le détermina plus à séparer les vers mollusques des vers testacés, comme l'avoient fait Linné et Bruguière après lui; il suivit en cela l'opinion de Pallas, qui, depuis ce moment, fut toujours adoptée.

Dans ce premier essai de M. Cuvier, les Mollusques sont divisés en trois grands ordres, les Céphalopodes, les Gastéropodes et les Acéphales. Les Céphalopodes contiennent quatre genres, les Seiches, les Poulpes, les Argonautes et les Nautiles. Ces derniers, outre les vrais Nautiles, renferment aussi comme sous-genre les Ammonites, les Orthocératites et les Camérines de Bruguière. Les Mollusques gastéropodes sont divisés en nus et en testacés; c'est dans la première de ces divisions que l'on trouve réunis, pour la première fois, les vrais Mollusques sans coquille, que Linné et d'autres avoient séparés sans autres motifs des Mollusques testacés. Nous trouvons ici avec les Limaces, les Théthys, les Aplysies, les Doris, les Tritonies, ayant pour sous-genres les Eolides, les Phyllidies, les Scyllées, les Thalides et les Lernées. Les Gastéropodes testacés sont divisés en cinq parties; dans la première on trouve le genre Oscabrion lui seul, parce que sa coquille est composée de plusieurs pièces. L'opinion d'Adanson, qui, le premier, avoit proposé ce rapprochement des Oscabrions, des Patelles et autres genres voisins, quoique peu fondée peut-être, fut admise alors par M. Cuvier, et, depuis, presque tous les auteurs l'imitèrent. Dans la seconde, sous la dénomination générique de *Patelles*, il rassembla toutes les coquilles patelloïdes, qu'il distingua cependant en plusieurs groupes principaux, que l'on peut considérer comme pouvant servir d'origine à autant de genres qui furent adoptés depuis. Dans le premier groupe sont les véritables Patelles; dans le second les Cabochons; dans le troisième les Crépidules, avec lesquelles sont confondus les Navicelles; dans le quatrième sont rassemblées les Calyptrées à appendice intérieur; dans le cinquième les Calyptrées à lame spirale; et dans le sixième enfin, les Patelles perforées au sommet, dont Bruguière avoit fait son genre Fissurelle.

La troisième division des Gastéropodes testacés comprend huit genres réunis, il faut le dire, sur des caractères beaucoup trop étendus, qui sont: coquille d'une seule pièce en spirale, à bouche entière, sans échancrure ni canal. Les genres Ormier, Nérite, Planorbe, Hélice, Bulime, Bulle, Sabot, Toupies en font partie. Ce genre Bulime est divisé en trois sections, qui comprennent distinc-

tement la première, les Lymnées et les Mélanies confondues; la seconde les Auricules; la troisième les Agathines. Le genre Sabot est partagé en six sections : la première pour le genre Scalaire, la seconde pour les Dauphinules, la troisième pour les Turritelles, la quatrième et la cinquième pour les Turbos proprement dits, et la sixième pour le genre Eperon, *Calcar* de Montfort. Le genre Toupie est sous-divisé en quatre parties : la première pour les Cadrans, la seconde pour les Monodontes, la troisième pour les Roulettes, et la quatrième pour les Fripières. Dans la quatrième sous-division des Mollusques gastéropodes testacés, sont rassemblés tous ceux dont la coquille a un canal à la base. Sous le nom générique de *Murex*, sont réunis les genres Cérite, Fuseau, Rocher de Bruguière et Pyrule. Sous le nom de *Strombes*, on trouve les vraies Strombes et les Ptérocères. Cette division contient encore les Casques. La cinquième et dernière division des Gastéropodes dont la coquille est munie seulement d'une échancrure, comprend les Buccins, avec l'indication des genres Tonne, Licorne, Harpe, Ricinule, Eburne et Vis, les Volutes, les Olives, les Porcelaines et les Cornets. Quoique plusieurs de ces genres, surtout dans la troisième sous-division, soient assez hétérogènes et peu en rapport, on doit voir cependant une amélioration bien sensible dans le système, et surtout dans ses divisions principales.

Le troisième ordre des Mollusques, ou les Acéphales, renferme, comme dans les Mollusques céphalés, une première division, pour ceux qui sont sans coquille; on y trouve deux genres : les Ascidies et les Biphores, dont Lamarck, plus tard, a fait un ordre à part sous le nom de Tuniciers. La seconde division renferme les Acéphales testacés, sans pied, et à coquille inéquivalve, les genres Huître, Spondyle, Placune, Anomie et Peigne. Dans la troisième, on trouve les Limes, les Pernes, les Avicules, avec l'indication des genres Pintadine et Marteau, les Moules, les Jambonneaux, les Anodontites (Brug.), les Unios; et, ce qui est assez étonnant, lorsque l'ouvrage de Poli est publié depuis plusieurs années, on y trouve aussi les Tellines, les Bucardes, les Mactres, les Vénus, les Cames, avec l'indication des Tridacnes et des Cardites (Brug.), et les Arches. Cette division est certainement celle qui, dans l'ouvrage de M. Cuvier, contient les élémens les plus hétérogènes.

Les Acéphales testacés de la quatrième division sont tous pourvus d'un pied; les valves sont égales, la coquille est ouverte par les deux bouts, le manteau est fermé par devant. Les Solens, les Myes, les Pholades, les Tarets, et comme sous-genre de ce dernier, les Fistulanes (Brug.), sont les seuls qui s'y trouvent rassemblés d'une manière fort naturelle.

La section suivante n'a pas beaucoup de rapports avec celle-ci : elle contient, en effet, les Acéphales testacés, sans pied, munis de deux tentacules charnus, ciliés, roulés en spirale.

Cette section, qui conduit assez naturellement à la suivante et dernière, contient le genre Térébratule, dans lequel se retrouve la coquille de l'Hyale et, avec doute, celle de la Cranie; le genre Lingule, établi par Bruguière, et le genre Orbicule, découvert par Muller et confondu jusque là parmi les Patelles sous le nom de *Patella anomala*.

La dernière division des Acéphales testacés comprend des êtres dont on a fait depuis un ordre à part, sous le nom de Cirrhipèdes. M. Cuvier n'y admet encore que les deux genres de Bruguière, les Anatifes et les Balanites. Enfin, dans le nouveau système de M. Cuvier, disparoît pour jamais cette division artificielle d'univalves, de bivalves et de multivalves; disparoît aussi cette séparation arbitraire des Mollusques mous, des autres Mollusques à coquille, et commence à s'établir un véritable arrangement méthodique, on peut même dire philosophique, des Mollusques.

Sans doute que cette méthode étoit susceptible de perfectionnement, et le temps est venu où bientôt elle les recevra en foule, surtout par les travaux de Lamarck, qui, depuis 1794, étoit professeur de zoologie au Jardin des Plantes. Notre illustre Linné français commença ses ouvrages sur les Mollusques par un Mémoire sur les Sèches, dans lequel est démontrée la nécessité de séparer les Sèches de Linné en trois genres, les Sèches, les Calmars et les Poulpes. Ce fut parmi les Mémoires de la nouvelle Société d'Histoire naturelle que celui-ci fut inséré, aussi-bien que le suivant, qui ne parut que l'année d'après. Ce Mémoire important, qui est le prodrome de la nouvelle classification que Lamarck proposa, en 1801, dans le *Système des Animaux sans vertèbres*, présente des définitions génériques beaucoup plus rigoureuses que celles qui avoient été faites jusqu'alors; et quoique Lamarck se soit plu à suivre la méthode de Bruguière en la perfectionnant, il doubla tout d'un coup le nombre des genres de l'Ecyclopédie; et, tout en se servant des observations de M. Cuvier sur les animaux, il conserva cependant encore, et on peut dire, sans motif, la division linnéenne de coquilles univalves, bivalves et multivalves.

Lamarck ne se contenta pas d'imiter Bruguière sur ce point, il le suivit encore dans les principales divisions; ainsi les coquilles univalves sont divisées en uniloculaires et en multiloculaires : ces premières sont partagées ensuite, d'après la forme de l'ouverture qui est versante, canaliculée ou échancrée à la base, ou qui est entière : ce que n'avoit pas fait Bruguière, mais ce qui avoit été parfaitement indiqué par M. Cuvier. On trouve les genres nouveaux suivans, parmi ceux dont la

bouche est versante, échancrée ou canaliculée : Tarrière ; Pyrule, séparée des Bulles ; Ancyle, aujourd'hui Ancillaire ; Colombelle, Marginelle, Ancillaire, Turbinelle, séparée des Volutes ; les Fuseaux, les Pleurotomes, les Fasciolaires des Rochers ; les Nasses des Pourpres ; les Harpes des Buccins ; les Ptérocères et les Rostellaires, des Strombes.

Dans les coquilles à ouverture entière, il sépara les Cadrans des Toupies, les Monodontes des Scalaires, les Turritelles, les Pyramidelles, les Cyclostomes des Sabots ; les Hélicines, les Sigarets et les Janthines, qui étoient confondus avec les Hélices, en sont judicieusement retirés ; les Agathines, les Lymnées, les Mélanies, les Ampullaires et les Auricules qui faisoient autant de sous-divisions du genre Bulime de Bruguière, sont élevés à la qualité de genre : il sépara encore les Stomates des Haliotides, les Crépidules et les Calyptrées des Patelles. Mais, ce qui est singulier, c'est que Lamarck rejette encore à la fin des coquilles uniloculaires, et, comme dans un *incertæ sedis*, les genres Dentale, Siliquaire, Vermiculaire, Arrosoir et Argonaute, qui n'ont entr'eux aucun lien, aucun rapport.

Les genres de Multiloculaires sont augmentés des Spirules et des Orthocères, démembrés des Nautiles, ainsi que des Planorbites, des Baculites et des Orthocératites, qui forment autant de genres nouveaux.

Les coquilles bivalves offrent un certain nombre de genres nouveaux ; elles sont divisées, comme dans Bruguière, en régulières et en irrégulières : dans ces dernières, il n'y a que deux genres nouveaux, Vulselle et Marteau ; parmi les premières, il s'en remarque un plus grand nombre : les Glycimères, démembrées des Myes ; les Sanguinolaires, des Solens ; les Cyclades, les Tellines, Mérétrices ou Cythérées, des Vénus ; Lutraire, Paphie, Crassatelle, des Mactres ; Isocarde, des Cardites (de Bruguière) ; Hippope, des Tridacnes ; les Pétoncules et les Nucules des Arches ; Modioles, des Moules ; et séparant ensuite les Anomies et les Cranies des Multivalves, il les reporte, avec juste raison, parmi les coquilles bivalves irrégulières ; les genres Calcéole et Lingule sont également séparés des Anomies. Par la réforme que nous venons de mentionner, la section des Multivalves se trouve moins hétérogène ; quoique non naturelle par son arrangement, elle est ici séparée en trois groupes convenables.

Ce système, dans lequel Lamarck n'a pas su profiter convenablement des travaux antérieurement publiés, devoit recevoir un peu plus tard un perfectionnement considérable dans l'ouvrage qu'il publia en 1801 sous le titre de *Système des Animaux sans vertèbres*.

Lamarck employa avec avantage alors les observations de M. Cuvier et de Poli, et en fit l'application à son système en y rapportant dans un ordre assez naturel les nouveaux genres qu'il avoit proposés. Le tableau ci-contre sera plus propre à donner une juste idée du système de l'auteur et à en présenter l'ensemble. Dans ce système, où il est facile de remarquer un assez grand nombre de perfectionnemens, on voit d'abord qu'à l'exemple de M. Cuvier, Lamarck met les Mollusques au premier rang parmi les Invertébrés, et les divises dès-lors en deux grands ordres, d'après l'existence ou l'absence de la tête ; ce qui avoit été plutôt indiqué par Poli et par M. Cuvier d'après lui qu'établi définitivement ; et de cette manière, Lamarck a encore admis, d'après M. Cuvier, les Mollusques sans coquille, dont il fait une division à part aussi bien dans les Céphalés que dans les Acéphalés. Dans les Céphalés, ils sont divisés d'après le mode de locomotion, ce qui n'avoit pas encore été fait ; ils renferment d'ailleurs plusieurs nouveaux genres, et assez bizarrement les Oscabrions, qui sont bien loin d'être nus, mais que Lamarck a placés près des Phyllidies, entraîné sans doute par les rapports qu'il leur trouvoit. Les Mollusques céphalés sont divisés en deux grandes familles, ceux qui sont nus et les conchifères. Nous avons parlé des premiers, et les seconds sont sous-divisés en trois parties, ceux qui ont une coquille point en spirale et qui recouvre l'animal, comme les Patelles. On trouve ici les Concholépas, qui ne sont autre chose que des Pourpres. Mais si dans cette occasion Lamarck les a mal placés, c'est à lui aussi que l'on doit d'avoir saisi leurs véritables rapports dans un autre de ses ouvrages. La seconde division contient les coquilles uniloculaires spirivalves engaînant l'animal. On retrouve ici deux sous-divisions d'après la forme de l'ouverture, comme M. Cuvier le premier en avoit montré l'exemple : ou elle est échancrée ou canaliculée à sa base, ou elle est entière. Dans ces deux grandes familles, nous voyons une série assez nombreuse de genres qui ne sont pas toujours dans leurs rapports naturels, et qui forment dans chacune de ces familles une série simple et continue. C'est à la fin de la seconde que se voient encore, après les Haliotides, les genres Vermiculaire, Siliquaire, Arrosoir, Carinaire, démembrés des Argonautes pour la première fois. Les Argonautes les Dentales ne s'y trouvent plus, quoiqu'elles aient dû bien plutôt rester parmi les Mollusques que les Vermiculaires, par exemple.

La troisième division, qui renferme les coquilles multiloculaires, est encore bien imparfaite, quoiqu'elle contienne un genre de plus, Hippurite, qui fut introduit bien à tort dans cette section, car ce sont des coquilles bivalves.

Les Mollusques acéphalés sont divisés, comme les Céphalés, en nus et conchifères : les premiers, outre les genres Ascidie et Biphore, contiennent de plus le genre Mammaire de Müller ; dans les seconds, ce n'est plus de l'animal que sont tirés les principaux caractères, mais de la coquille

seule : ainsi ces deux grandes divisions reposent sur l'égalité ou l'inégalité des valves. Dans les coquilles équivalves sont introduite les Pholades, séparées des Tarets malgré l'opinion si connue et si juste d'Adanson; les coquilles de cette division forment du reste une masse sans coupure dans laquelle les genres sont arrangés dans un ordre souvent peu naturel, mais décroissant.

Les coquilles inéquivalves, qui contiennent aussi les Cirrhipèdes, sont divisées en trois groupes : dans le premier, par une erreur assez grave, Lamarck, considérant le tube des Tarets et des Fistulanes comme le développement d'une valve, les place dans les coquilles inéquivalves, quoique ce tube, comme l'avoient fait voir Spengler et Adanson, contienne deux valves égales. Dans le second groupe, caractérisé par deux valves inégales opposées ou réunies en charnière, se voit encore le genre Hyale, et après lui, pour faire passage à la section suivante, sont placés à la fin les Orbicules et les Lingules, comme l'avoit fait M. Cuvier. La dernière section contient les Anatifes et les Balanes.

Ce système, qui, dès l'époque de sa publication, fut généralement adopté, fut long-temps le seul suivi pour l'arrangement des collections, et quoiqu'imparfait sous bien des rapports, il a cet avantage d'être facile à comprendre. Jusqu'à présent, depuis l'époque de Linné, nous n'avons point vu s'établir de famille parmi les Mollusques; des séries plus ou moins naturelles de genres groupés d'après un caractère très-étendu, voilà ce que nous trouvons. C'est encore à Lamarck que l'on doit, comme nous le verrons plus tard, l'introduction de cette amélioration.

Malgré ces changemens favorables dans la méthode, plusieurs auteurs n'en tiennent presque pas compte, et s'attachent à la lettre de Linné ou au système linnéen perfectionné par Bruguière, et cherchent à y introduire quelques genres plus ou moins bien faits. Bosc, dans le *Buffon de Déterville,* est dans ce cas, puisqu'il conserve la méthode de Bruguière, dans laquelle il ajoute les genres Fodie, très-voisin des Ascidies, et Oscane, près des Patelles; et dans les bivalves, les genres *Onguline, Erodone* et *Hiatelle,* adoptés de Daudin. Ce fut la même année que M. Cuvier donna son Mémoire sur l'anatomie du *Clio borealis.* Il ne trouva dans cet animal aucun des caractères de ses Céphalopodes avec lesquels Lamarck l'avoit provisoirement placé; il y rencontra des conditions d'organisation particulière, ayant plus de rapports avec celles des Gastéropodes qu'avec celles des Céphalopodes, et daprès cela, il sentoit la nécessité de ne point appliquer le nom de Gastéropode à cet être, puisqu'il n'avoit point de pied pour ramper, et il ne le fit pas alors; ce ne fut que deux ans après, lorsqu'il eut recueilli de nouveaux matériaux du voyage de Péron, qu'il eut connu l'animal de l'Hyale et celui dont il fit son genre Pneumoderne, qu'il institua un ordre nouveau sous le nom de Ptéropodes. Ces animaux ont en effet, sur les parties latérales du corps, des nageoires en forme d'ailes, qui servent à leur locomotion.

A peu près à la même époque (1803), Draparnaud publia le prodrome de son grand ouvrage sur les coquilles terrestres et fluviatiles de France, ouvrage qui ne parut qu'après sa mort. Guidé par de très-bons principes de zoologie, Draparnaud n'admit et n'institua que de bons genres. Pour la distribution générale, il suivit la méthode de M. Cuvier; il établit ou adopta les genres Vitrine, Clausilie, Ambrette, Physe et Valvée. On doit aussi à cet auteur d'avoir été le premier à abandonner la manière peu naturelle dont Linné considéroit les coquilles pour la désignation de leurs diverses parties : c'est en les plaçant dans la position qu'elles conservent sur l'animal marchant devant l'observateur que l'on doit les étudier; et cette méthode rationnelle, convenable surtout pour les coquilles bivalves, a été généralement adoptée.

En 1802 commença à se publier, dans le *Buffon de Sonnini,* la partie des Mollusques par Montfort : quoiqu'il en ait donné quatre volumes, à peine si on peut la considérer comme commencée, puisque ces quatre volumes sont consacrés uniquement à l'histoire des Sèches, des Poulpes, des Calmars, et de quelques coquilles multiloculaires. M. de Roissy, qui continua ce travail, et qui le termina en deux volumes, qui parurent en 1805, rassembla et recueillit les faits nouvellement acquis dans la science, et les rattacha, d'une manière fort convenable au système de M. Cuvier, qui lui servit de base fondamentale, dans lequel il fit entrer tous les genres de Lamarck; le nouvel ordre des Ptéropodes de M. Cuvier, qu'il plaça entre les Céphalopodes et les Gastéropodes, ainsi que le genre Daudin, adopté par Bosc, et ceux nouvellement établis par Lamarck sous les noms de *Coronule* et *Tubicinelle,* démembrés des Balanes de Linné.

M. de Roissy ne fit aucun genre nouveau; il proposa seulement de changer le nom d'Ancille, donné par Lamarck à un démembrement des Volutes de Linné, en celui d'Anaulace, parce que Geoffroi avoit déjà donné le nom d'Ancille à un autre genre; et de substituer le nom d'Egérie à celui de Galathée, employé par les entomologistes. On présumoit déjà, par la description de Rumphius, que les coquilles des Polythalames appartenoient aux Céphalopodes, mais le fait avoit besoin d'être confirmé; et c'est ce que fit M. de Roissy par la description qu'il donna de l'animal de la Spirule, que Péron avoit rapporté de son voyage autour du monde, et qu'il eut occasion d'examiner avec soin. L'ouvrage de M. de Roissy est rempli au reste d'excellentes observations, d'aperçus ingénieux, bien capables de favoriser l'avancement de la science. La seconde édition du *Traité élémen-*

taire d'Histoire naturelle, par M. Duméril, parut en 1807. On y put recueillir les nouveaux faits publiés sur les Mollusques. Cette partie, quoique traitée en peu de pages, contient cependant une innovation qu'il est bon de mentionner. En admettant le système de M. Cuvier, il en conserva les principales divisions; seulement, dans les Gastéropodes, il se sert des organes de la respiration pour les diviser en trois groupes : le premier, les *Dermobranches*, ont les branchies externes en forme de lames ou de panaches, et il renferme les Doris, les Tritonies, les Scyllées, les Eolides, les Phyllidies, les Patelles, les Haliotides et les Oscabrions. Il est bien certain que les Haliotides n'appartiennent nullement à cette famille. Le second groupe est nommé *Adélobranches*; les animaux qu'il contient ont un trou propre à l'admission de l'air sur les branchies; et les Aplysies, que nous trouvons en première ligne, sont bien loin d'avoir ces caractères, car elles ont le manteau fendu largement, portent des branchies en panaches et ne respirant point l'air. M. Duméril y place aussi les Sabots, les Nérites, et probablement tous les genres dont la coquille a l'ouverture entière; et certes aucun ne respire l'air en nature. On y trouve aussi les Limaces, les Hélices et les Planorbes, les seules qui puissent réellement rester dans cette division.

Le troisième groupe des Gastéropodes, qu'il nomme *Siphonobranche*, est beaucoup plus naturel que le précédent; il répond parfaitement à la quatrième division des Gastéropodes du premier système de M. Cuvier.

Dans les Acéphales, au lieu d'y réunir les Balanes et les Anatifes, il en fait justement un ordre à part, sous le nom de *Brachiopodes*, dans lequel il admet à tort les Lingules, les Orbicules et les Térébratules, sur l'analogie desquels il étoit difficile de commettre une erreur, puisque Poli, dans les belles planches de son ouvrage, avoit donné l'anatomie des uns et des autres.

Le savant voyageur Olivier ne se contenta pas de rassembler une foule d'observations curieuses sur plusieurs branches d'histoire naturelle; il en recueillit aussi sur les Mollusques, et enrichit la science d'un assez grand nombre d'espèces nouvelles.

Ce fut dans la même année (1807) que M. de Ferussac fils donna une nouvelle édition d'un opuscule de son père; et quoiqu'il n'y soit question que de coquilles terrestres et fluviatiles, nous devons dire que ce petit ouvrage contient plusieurs faits curieux et deux nouveaux genres : le genre Mélanopside, fait avec les coquilles nommées *Mélanies*, par Olivier; et le genre Septaire, confondu avec les Crépidules, et qui en est certainement bien distinct.

Lamarck cependant, cherchant toujours à perfectionner le système des Mollusques, dans lequel, comme nous l'avons fait apercevoir, on n'avoit point encore établi de familles, fit enfin cette amélioration importante dans sa *Philosophie zoologique*, publiée en 1809. Il partage le règne animal en plusieurs degrés d'organisation; ce qui groupe d'abord les êtres analogues d'une manière plus ou moins exacte. Dans le quatrième degré sont compris les Crustacés, les Annelides, les Chirrhipèdes et les Mollusques. Ces derniers sont cependant beaucoup plus avancés dans l'organisation que tous les autres. Les Cirrhipèdes ne comprennent toujours que quatre genres, les Tubicinelles, les Coronules, les Balanes et les Anatifes. Pour établir le passage de cette classe à la suivante, Lamarck suit une marche progressive, et commence par les Mollusques acéphales, qui font le premier ordre des Mollusques, qu'il commence par une famille à laquelle il adapte, d'une manière fort convenable, le nom de *Brachiopodes*, appliqué par M. Duméril aux Cirrhipèdes et aux Brachiopodes mélangés et confondus. Ici cette famille des Brachiopodes comprend les trois genres Lingule, Térébratule et Orbicule. La seconde famille, les Ostracés, qui correspond assez bien au genre Huître de Linné, renferme onze genres dans l'ordre suivant : Radiolite, Calcéole, Cranie, Anomie, Placune, Vulselle, Huître, Gryphée, Plicatule, Spondyle et Peigne. Cette famille, assez hétérogène dans ses élémens, a été divisée depuis en plusieurs autres. La suivante ou la troisième a été désignée sous le nom de *Byssifères*; elle renferme, par ce seul caractère d'un pied propre à filer un byssus, des genres fort analogues, que Poli avoit rapprochés les uns des autres. Cette famille, d'après l'indication de M. de Roissy, se trouve interposée entre les Huîtres et les Anodontes, que M. Cuvier avoit rapprochées; elle se compose de neuf genres : Houlette, Lime, Pinne, Moule, Modiole, Crénatule, Perne, Marteau, Avicule. La quatrième famille, celle des Camacées, contient, avec le genre Came, les genres Ethérie et Dicérate, tous deux nouveaux, et, de plus, hors de leurs rapports naturels, et seulement sur le seul caractère de l'inégalité des valves, les deux genres Corbule et Pandore. Les deux genres Mulette et Anodonte forment à eux seuls la cinquième famille, les Nayades; elle est suivie de celle des Arcacées (genre *Arca* de Linné), qui auroit été naturellement composée des genres Nucule, Pétoncle, Arche et Cuculée, auxquels se trouvent réunies les Trigonies, qui n'ont point avec eux de rapports suffisans. La septième famille, les Cardiacées, est encore composée de genres dont les rapports ne sont pas trop bien établis; les genres Tridacne et Hippope sont beaucoup plus voisins des Cames que des Cardites, qui diffèrent à peine des Vénéricardes, et surtout des Isocardes et des Bucardes, les deux seuls genres qui soient assez voisins. Les Conques, qui constituent la huitième famille, sont formées des genres

Vénéricarde, Vénus, Cythérée, Donace, Telline, Lucine, Cyclade, Galathée, Capse. A l'exception du genre Vénéricarde, tous les autres constituent une famille assez naturelle, et il en est à peu près de même de la suivante, les Mactracées, où l'on trouve les genres Erycine, Onguline, Crassatelle, Lutraire et Mactre. Le genre Erycine est ici établi pour la première fois; et, pour la première fois aussi, Lamarck adopte les Ongulines de Daudin. Les Crassatelles et les Mactres, malgré le ligament intérieur et d'autres rapports qui les lient aux Lutraires, sont plus voisines des Vénus, d'après l'opinion la plus généralement reçue aujourd'hui. La famille des Myaires, qui est la dixième, se compose des genres Myes, Panopée et Anatine. Ces deux derniers sont nouveaux : l'un, les Panopées, établi par Ménard de la Groye, à son retour d'Italie; et l'autre, les Anatines, proposé par Lamarck, et adopté depuis.

Dans un ordre bien naturel viennent, après les Myaires, les Solénacées, qui, outre les trois genres Sanguinolaire, Solen et Glycimère, contiennent aussi, et dans des rapports très-naturels dans le voisinage des Pholades, les genres Pétricole, Rupellaire et Saxicave; les Pholadaires les suivent, et elles pourroient fort bien être séparées en deux groupes, l'un pour les Tarets et les Pholades, l'autre pour les Fistulanes et les Arrosoirs. Ce singulier genre, que nous avons vu précédemment confondu avec les Serpules, a été examiné avec beaucoup de soin par M. de Roissy, qui, le premier, a jugé qu'il devoit se rapprocher des Fistulanes. Il trouva en effet sur le tube des Arrosoirs deux petites valves incluses dans l'épaisseur du tube, lorsque ces deux valves sont libres dans le tube des Fistulanes; la découverte que l'on fit depuis du genre Clavagelle a confirmé cette opinion. La dernière famille, la douzième, est consacrée tout entière aux Acéphalés nus, qui sont réunis sous le nom d'*Ascidiens*, qui se composent toujours des trois genres Ascidie, Biphore et Mammaire. Le deuxième ordre des Mollusques est consacré aux Céphalés, divisés en trois grandes sections : les Ptéropodes, les Gastéropodes et les Céphalopodes. Les Ptéropodes ne se composent toujours que des trois genres Hyale, Clio et Pneumoderne. Lamarck, qui ordinairement cherche à établir les rapports et les passages aussi bien entre les grandes divisions qu'entre les genres, auroit dû suivre les indications de M. de Roissy, qui pensoit, avec juste raison, que les genres voisins des Patelles et les Patelles elles-mêmes faisoient cette transition d'un ordre au suivant. Les Gastéropodes viennent immédiatement après les Ptéropodes; ils sont subdivisés en trois sections : la première, pour ceux dont le corps est droit, réuni au pied dans presque toute sa longueur. Cette section contient quatre familles, qui renferment tous les Mollusques nus. La première, les Tritoniens, contient les genres Glaucie, Eolide, Scyllée, Tritonie, Théthys, Doris. La seconde, les Phyllidéens, réunit les Pleurobranches, les Phyllides, les Oscabrions, les Patelles, les Fissurelles, les Emarginules. Cette seconde famille est peu naturelle; les Oscabrions d'abord en sont tout-à-fait étrangers, aussi bien que les Patelles, les Fissurelles et les Emarginules. Dans les Laplysiens se trouvent, avec les Laplysies et les Dolabelles, les Bullées, fort éloignées des Bulles, et les Sigarets, qui n'ont avec elles aucun rapport. Les Limaciens, qui suivent, se composent des Onchides, des Limaces, des Parmacelles, des Vitrines et des Testacelles.

Les Gastéropodes qui ont le corps en spirale, et qui n'ont point de siphons, sont partagés en huit familles : 1° les Colimacés, qui suivent les Limacéens pour marquer les rapports des deux familles. On y trouve les genres Hélice, Hélicine, qui s'en éloignent, puisqu'ils sont operculés; Bulime, *Amphibulime*, qui ne diffèrent point des Ambrettes de Draparnaud, Agathine et Maillot. 2°. Les Orbacées, les quatre genres Cyclostome, Vivipare, Planorbe, Ampullaire. 3°. Les Auriculacées, famille composée de genre peu en rapport, les Auricules, les Mélanopsides, les Mélanies et les Lymnées. 4°. Les Néritacées : celle-ci est tout-à-fait naturelle; elle a été conservée par les auteurs; elle renferme les genres Néritine, Nacelle (*Septaria* Ferussac), Nérite et Natice. Quoique l'on ne connût alors en aucune manière l'anatomie des Navicelles, Lamarck cependant, par ce tact particulier qui lui avoit fait deviner des rapports si intéressans, ne s'étoit point trompé dans celui-ci, car l'anatomie l'a confirmé depuis. 5°. Les Stomatacées, groupe naturel des genres Haliotide, Stomate et Stomatelle : ce dernier, nouvellement proposé et publié pour la première fois. 6°. Les Turbinacées, dont les Troques et les Cadrans sont éloignés fort à tort, comprennent les genres Phasianelle, Turbo, Monodonte, Dauphinule, Scalaire, Turritelle, Vermiculaire (*Vermet* d'Adanson). 7°. Les Hétéroclites portent justement le nom qui leur est imposé; car quels rapports y a-t-il en effet entre les Volvaires, les Bulles et les Janthines? 8°. Les Calyptracées réunissent des genres dont les caractères sont évidemment mal appréciés; les Crépidules et les Calyptrées ont des rapports entr'eux, mais ils n'en ont nullement avec les Trochus et les Cadrans, qui cependant sont voisins l'un de l'autre. La troisième division des Gastéropodes qui ont le corps en spirale et un siphon n'est partagée qu'en cinq familles. La première, les Canalifères, contient le genre Cérite, Pleurotome, Turbinelle, Fasciolaire, Pyrule, Fuseau et Murex. Le genre Clavatule paroît être oublié. La seconde, les Ailées, les genres Rostellaire, Ptérocère, Strombe. La troisième, les Purpuracées, les genres Casque, Harpe, Tonne, Vis, Eburne, Buccin, Concholépas, rapporté à sa véritable

place, Monocéros, Pourpre et Nasse. La quatrième, les genres Cancellaire, Marginelle, Colombelle, qui n'a cependant point de plis à la columelle, Mitre et Volute. Enfin la cinquième, les Enroulées, famille très-naturelle qui contient les six genres Ancille, Olive, Tarrière, Ovule, Porcelaine et Cône.

La troisième grande division des Mollusques est consacrée aux Céphalopodes, dans l'arrangement desquels nous trouverons des changemens notables. Divisés en trois groupes, le premier pour les tests multiloculaires, le second pour les tests uniloculaires, et le troisième pour ceux qui n'ont point de test. Ils présentent cinq familles, dont les trois premières pour le premier groupe, la quatrième pour le second, et la cinquième pour le troisième.

La première famille, sous le nom de Lenticulacées, renferme les genres Miliolite, Gyrogonite, Rénulite, Rotalite, Discorbite, Lenticuline et Nummulite. A l'exception des genres Rotalite et Nummulite, tous les autres sont nouveaux. La seconde famille comprend les genres Lituolite, Spirolinite, Spirule, Orthocère, Hippurite et Bélemnite. Les deux genres Lituolite et Spirolinite sont nouveaux. La troisième, les genres Baculite, Turrilite, Ammonocératite, genre nouveau, Ammonite, Orbulite et Nautile. Les Argonautacés ne sont nullement des Céphalopodes; ils réunissent très-naturellement les Carinaires et les Argonautes. Enfin, la dernière famille, les Sépialées, qui n'ont point de test, ne présente toujours que les trois genres Poulpe, Calmar et Sèche.

Tel est le système que Lamarck donna en 1809: quoiqu'il présente beaucoup moins d'imperfection que le premier, il n'est cependant point sans défaut, et nous les avons signalés à mesure que nous les avons rencontrés. Nous avons rendu compte d'une manière assez détaillée de ce système, parce qu'ayant servi de base à ceux que Lamarck a proposés depuis, nous n'aurons plus, par la suite, qu'à indiquer les perfectionnemens que son auteur y aura apportés. Nous ne nous arrêterons pas à rendre longuement compte de l'ouvrage de Denis Montfort, qui parut en 1809 et 1810. Ce travail, purement conchyliologique, n'a d'autre mérite que d'avoir multiplié les genres des Multiloculaires microscopiques d'après l'ouvrage de Soldani et celui de Fichtel et Moll : il a particulièrement dirigé l'attention du conchyliologue vers cette partie long-temps négligée, et a rendu par là un véritable service pour la partie des coquilles multiloculaires. Partant d'un principe faux et faisant de ce principe une application rigoureuse, il a dû tomber dans beaucoup d'erreurs. Toutes les coquilles qui, dans les genres, ne s'y rapportent pas rigoureusement, ou qui présentent avec le type de ce genre la moindre différence, Montfort en fait en genre distinct. Nous pouvons citer un exemple de cela dans le genre Rocher, qu'il divise en douze genres, d'après le nombre des varices, la longueur du canal, la forme plus ou moins arrondie ou rétrécie de l'ouverture, ou autres caractères d'aussi peu de valeur. Cependant il y a dans cet ouvrage plusieurs genres à conserver, car depuis ils furent proposés sous d'autres noms, et généralement adoptés.

Lamarck, continuant toujours à perfectionner sa méthode, y fit des changemens assez notables, et voulut prendre acte de ces améliorations; il publia en conséquence une petite brochure intitulée : *Extrait du Cours de Zoologie*, etc., Paris, 1812. Avant de parler de cet ouvrage, nous devons mentionner le Mémoire de Péron et Lesueur, inséré dans le tom. XV des *Annales du Muséum*. Dans ce Mémoire, les auteurs confondent tous les animaux qui, nageant librement dans les eaux, et n'étant point céphalopodes, sont munis, soit de nageoires latérales, soit de nageoires verticales placées ou sur le dos, ou sur le ventre: des êtres de types fort différens furent associés, et la plupart des nouveaux genres que les naturalistes proposèrent ne purent rester parmi les Ptéropodes, où ils croyoient devoir les placer.

M. Cuvier avoit donné, dans les *Annales du Muséum*, plusieurs Mémoires anatomiques sur les Mollusques, et ceux dont l'organisation fut entièrement dévoilée ne durent plus laisser le moindre doute à Lamarck: ces matériaux, habilement réunis, contribuèrent puissamment aux perfectionnemens et aux modifications qu'il apporta dans son système. Les Mollusques sont toujours dévisés en deux ordres, les Mollusques acéphalés et les Mollusques céphalés.

Les Mollusques acéphalés sont eux-mêmes divisés en testacés et en nus. Comme dans le premier système, il les partage en Monomyaires et en Dimyaires; les Monomyaires contiennent sans nul changement les familles suivantes : Brachiopodes, Ostracées et Byssifères. Les Acéphalés dimyaires sont divisés en inéquivalves et en équivalves. Dans les inéquivalves on ne trouve qu'une seule famille, les Camacées, qui renferme toutours les Corbules et les Pandores. Les équivalves contiennent le même nombre de familles : 1°. les Nayades; 2°. les Arcacées; 3°. les Cardiacées, dans laquelle le genre Hyatelle est admis; 4°. les Conques, divisées en fluviatiles et en marines. Dans ces dernières on trouve les deux genres Cyprine et Donacille, qui sont entièrement nouveaux. 5°. Les Mactracées; 6°. les Myaires, desquels on a éloigné le genre Panopée pour le reporter à la suivante; 7°. les Solénacées, desquels est démembrée la huitième famille, les Lithophages, entièrement nouvelle, composée des quatre genres Rupicole, Saxicave, Pétricolle, Rupellaire. Celui-ci est nouveau. 8°. Les Pholadaires, parmi lesquels est introduit le genre Clavagelle, qui fait le passage des Fistulanes aux Arrosoirs. Les Acéphalés nus n'ont éprouvé aucun changement.

Dans les Mollusques céphalés, on remarque un plus grand nombre de changemens, et ils sont importans. D'abord, au lieu de trois on y voit cinq sections, qui sont dans l'ordre suivant : 1°. les Ptéropodes; 2°. les Gastéropodes; 3°. les Trachipodes, section nouvelle; 4°. les Céphalopodes; 5°. les Hétéropodes, section nouvelle.

Les Ptéropodes au lieu de trois genres en offrent cinq : les genres Cléodore et Cymbulie sont adoptés de Péron. Les Gastéropodes sont distingués des Trachélipodes, d'après le lieu de l'insertion du pied sur tout le ventre dans les premiers, seulement au col et par un pédicule dans les seconds. Les Gastéropodes contiennent, outre les familles indiquées dans le précédent système, les Tritoniens, les Phyllidiens, séparés en nus et en conchylifères; ces derniers, composés des Oscabrions, des Ombrelles, nouveau genre des Patelles et des Haliotides, mais avec un point de doute; et de plus, les Calyptraciens, qui se trouvent ici justement parmi les vrais Gastéropodes débarrassés des genres Cadran et Trochus, mais contenant de plus les genres Cabochon, pris de Montfort, Fissurelle et Emarginelle, séparés des Phyllidiens. Les Laplysiens contiennent les Acères du M. Cuvier, et les Bulles rapprochées des Bullées; les Sigarets, qui y sont à tort; les Dolabelles et les Laplysies; enfin, les Limaciens. Les Trachélipodes contiennent tous les Mollusques à coquille spirale, avec ou sans siphon. Ils sont partagés en deux grandes sections, les Trachélipodes sans siphon et les Trachélipodes avec un siphon. Dans la première se voient dix familles : 1°. les Colimacées, dans lesquels sont introduits à tort, puisqu'ils sont operculés, les Cyclostomes, les Hélicines, ainsi que les Auricules; 2°. les Lymnéens, famille nouvelle faite avec les Lymnées, rapprochées des Physes, des Planorbes et des Conovules, mais ceux-ci, avec juste raison, suivis d'un point de doute; 3°. les Mélaniens, famille nouvelle, dans laquelle sont rassemblés les genres Mélanie, Mélanopside et Pyrène, genre nouveau; 4°. les Péristomiens au lieu d'Orbacées, desquels on a ôté les genres Planorbe & Cyclostome pour y mettre le genre Valvé; 5°. les Néritacées; 6°. les Agathines, formant à elles seules une famille sans nom particulier; 7°. les Plicacées, famille nouvelle dans laquelle se trouvent les deux nouveaux genres Tornatelle et Pyramidelle; 8°. les Scalariens, également famille nouvelle faite avec les genres Vermet, Scalaire et Dauphinule, démembrés de la famille des Turbinacées; 9°. les Macroptères, encore nouvelle famille pour les genres Stomate et Stomatelle, séparés, on ne sait trop sur quels motifs, des Haliotides; 10°. enfin, les Turbinacées, auxquels sont joints les Cadrans et les Troques, séparés des Calyptraciens.

Les Trachélipodes à siphon saillant, dont la coquille est munie à la base d'un canal ou d'une échancrure, contiennent les familles suivantes : 1°. Les Canalifères, où sont rétablies les Clavatules, oubliées dans le précédent système, et de plus les deux genres nouveaux Ranelle et Struthiolaire, démembrés des Rochers que Montfort avoit indiqués le premier sous le le nom d'Apolle et de Crapaud; 2°. les Ailées; 3°. les Purpurifères avec les deux nouveaux genres Cassidaire démembré des Casques, et Ricinule des Pourpres; 4°. les Columellaires, dans lesquels Lamarck a fort judicieusement placé les Volvaires, qui faisoient antérieurement partie des Hétéroclites; 5°. les Enroulées ou les Ancilles ont changé leur nom en celui d'Ancillaire.

Les Mollusques céphalopodes sont toujours divisés en Testacés multiloculaires ou polythalames et en Céphalopodes non testacés. Les Céphalopodes multiloculaires renferment les Orthocérées, dont la coquille est droite ou presque droite et sans spirale; il s'y trouve les genres Bélemnite, Orthocère, Nodosaire, genre nouveau, et Hippurite. Les Lituolées, dont la coquille est en partie spirale, le dernier tour se terminant en ligne droite; elle ne contient que les trois genres Spirule, Spiroline, Lituole. Les Cristacées, famille nouvelle, formée des genres Renulite, Cristellaire et Orbiculine; ces deux derniers entièrement nouveaux. La quatrième famille est nouvelle; sous le nom de Sphérulées, elle renferme, Miliolite, Gyrogonite et Mélonite, genre nouveau. La cinquième, les Radiolées, est créée pour la première fois pour les genres Rotalie, Lenticuline et Planatule : ce dernier n'avoit point encore été fait. Les Nautilacées ne contiennent plus que les coquilles dont les cloisons sont simples : dans ce nombre sont les Discorbites, les Sidérolites, genre nouveau, Nummulite et Nautile. La dernière famille, les Ammonées, est consacrée aux coquilles, dont les cloisons sont profondément sinueuses, et nous y trouvons depuis les coquilles discoïdes jusqu'à celles qui sont droites, les genres Ammonite, Orbulite, Turrilite, Ammonocératite et Baculite. La seconde division des Céphalopodes, celle qui ne contient que des coquilles monothalames, renferme un seul genre, le genre Argonaute. La troisième division est destinée aux Céphalopodes non testacés, qui, outre les trois genres que nous avons indiqués dans le premier système, renferme de plus le genre Calmaret, nouvellement institué. La cinquième et dernière section des Mollusques, que Lamarck regarde comme celle qui contient les animaux les plus parfaits des Invertébrés et les plus voisins des poissons, contre l'opinion la plus généralement reçue, a été distinguée par le nom d'*Ethéropodes;* elle ne renferme que les trois genres Carinaire, Firole et Phyllircë : ces deux derniers confondus par Péron et Lesueur parmi les Ptéropodes, dont ils diffèrent essentiellement.

Dans ce système de Lamarck, où l'on trouve des changemens notables, surtout dans les Mol-

lusques céphalés, et parmi ceux-ci dans les Céphalopodes, où la méthode s'est accrue d'un assez grand nombre de genres, de familles mieux circonscrites et dans un ordre plus naturel, ce savant zoologiste a su profiter des travaux faits avant lui; loin de négliger la connoissance des Mollusques, il a cherché, au contraire, à s'appuyer sur leur organisation pour créer ses divisions principales souvent de plus secondaires, comme les familles, et le plus souvent en ne faisant le genre que d'après la coquille seule, quoique cependant un grand nombre se soient confirmés par l'anatomie. Il faut dire que Lamarck avoit eu pour arriver à ce perfectionnement des matériaux bien précieux, les excellens Mémoires de M. Cuvier sur les Mollusques, répandus dans les *Annales du Muséum*, depuis le commencement de la publication de ce recueil important. Ces Mémoires furent recueillis et réunis à d'autres qui n'avoient point encore été publiés, et ils formèrent un volume intitulé : *Mémoire pour servir à l'histoire et à l'anatomie des Mollusques*, qui a paru en 1817, et dont nous rendrons compte lorsque nous serons arrivé à cette époque.

Nous n'avons point de travaux bien importans à mentionner. Quelques Mémoires qui ont éclairci plusieurs points d'anatomie méritent d'être cités : en 1813, le Mémoire de Mekel sur les Mollusques pleurobranches, ainsi que celui sur l'ordre des Ptéropodes; en 1814 et années suivantes, plusieurs Mémoires d'anatomie comparée, dans lesquels il est souvent question des Mollusques, par sir Everard Hom : ils sont insérés dans les *Transactions philosophiques* ; en 1816, le Mémoire d'Erman sur le sang de quelques Mollusques, publié à Berlin; en 1815, celui de Lesueur et Desmarest, sur le Botrylle étoilé de Pallas, et inséré dans le *Journal de Physique*, tom. LXXX; celui de Stibel, intitulé : *Dissertatio anatome Limnei stagnalis*, Goëtt. en 1815. Un travail beaucoup plus important, qui parut dans le *Journal de Physique* en 1814, est celui du savant professeur M. de Blainville. Il fut le premier qui donna une importance réelle et justement appréciée aux organes de la respiration. Dans la méthode de classification, il reconnoît que la coquille, pour les Mollusques qui en ont, est un corps essentiellement protecteur de ses organes : il distingue les Mollusques d'après la symétrie ou la non symétrie des branchies, ce qui entraîne la symétrie ou la non symétrie de la coquille; et d'après cette considération, comme d'après celle de la position et de la forme des branchies, ce savant zoologiste établit plusieurs ordres nouveaux, qui plus tard devinrent le sujet de plusieurs Mémoires particuliers qui furent insérés dans le *Bulletin de la Société philomatique;* ils sont sur les Ptérodibranches, Cyclobranches et Inférobranches. Quelques genres nouveaux furent en même temps proposés.

On a dû remarquer que depuis l'époque de Bruguière, c'est-à-dire celle où la conchyliologie a pris en France un nouvel et plus puissant essor, nous n'avions eu aucune occasion de citer des ouvrages systématiques produits par des savans étrangers; c'est qu'en effet en Angleterre aussi bien qu'en Allemagne, on eut un si grand respect et une si grande vénération pour les travaux du grand Linné, qu'ils devinrent pour ainsi dire l'objet d'un culte. On auroit regardé comme sacrilége la main qui y auroit touché. Il est bien facile de sentir le résultat de l'application d'un tel principe : la science resta stationnaire, et ce n'est que depuis un petit nombre d'années que l'Allemagne a produit quelques ouvrages dans lesquels leurs auteurs ont cherché à faire adopter les améliorations apportées dans la science. L'ouvrage d'Oken se présente le premier. L'auteur, entraîné par une idée première, celle de la combinaison quartenaire, y a moulé son système des Mollusques; ainsi, on y trouve quatre ordres dans la classe, dans chaque ordre quatre tribus, dans chaque tribu quatre familles, et dans chaque famille quatre genres. On prévoit d'avance quel a dû être le résultat d'un pareil système, qui, en opérant une diminution considérable dans le nombre des genres, n'a pourtant rien apporté d'utile à la conchyliologie. On y trouve des changemens dans des noms génériques adoptés depuis long-temps en France, et quelques changemens de rapports qui sont loin d'être tous naturels; quelques familles même présentent une confusion dont il est difficile de se rendre compte : une, entr'autres, qui contient les Anomies, les Térébratules, les Lernées et les Balanes; une autre celle des Sépiacées, qui réunit la Cymbulie, le *Clio borealis*, les Argonautes et les Sèches. Cependant, il faut le dire, toutes les familles ne sont pas de même, et l'on en trouve qui sont assez naturelles. Les nouveaux genres qui se remarquent dans ce système sont ou mauvais, ou peu importans; ce sont en général des démembremens de genres déjà faits, et qui n'en avoient nullement besoin : nous pourrions les citer presque tous pour prouver ce que nous venons de dire.

En 1814 parut à Palerme le *Traité de Somïologie*, de Rafinesque, où il proposa quelques changemens dans l'arrangement des Mollusques, et quelques nouveaux genres, dont le plus important est le genre Ocythoé pour les Poulpes dont la paire supérieure des pieds est élargie en une membrane assez large, comme cela se remarque dans la poulpe de l'Argonaute, qui s'en sert, dit-on, comme de voile pour voguer à la surface des eaux.

L'étude des Mollusques agrégés avoit été longtemps négligée, ou, pour mieux dire, on ne connoissoit encore presque rien de positif sur ces animaux singuliers, lorsque Lesueur et Desmarest publièrent leurs travaux sur cette partie des Mollusques. Ce fut d'abord Lesueur qui démontra que le genre Pyrotome, qu'il avoit établi conjoin-

tement avec Péron, n'étoit que l'assemblage d'un grand nombre de petits anneaux : ce qu'il confirma ensuite avec Desmarest par l'examen des Botrylles. Savigny, dont l'ouvrage est de 1816, donne une nouvelle importance à ce sujet, par son excellent travail sur les Alcyons que l'on désignoit ordinairement par le nom d'*Alcyons à double ouverture*, et qui sont des réunions d'une foule de petits animaux voisins des Mollusques par leur organisation. Non-seulement Savigny jeta un jour nouveau sur ces êtres, mais il étendit encore son travail à tous les Mollusques agrégés qu'il partagea en deux ordres : les Ascidies téthides et les Ascidies thalides. Les premières sont partagées en deux familles, selon qu'elles sont fixées ou qu'elles sont libres : cette famille, sous le nom de *Théthys*, est divisée en Théthys simples et en Théthys composées qui renferment un grand nombre de genre nouveaux. La deuxième famille, les Lucies, est également divisée en Lucies simples et en Lucies composées ; mais il n'y a que de cette dernière section, qui contient à elle seule le genre Pyrotome. Le deuxième ordre ne contient qu'une seule famille, les Thalides, qui elle-même renferme le seul genre Biphore et ses deux sous-genres.

Nous touchons enfin à une époque où les premiers zoologistes français, MM. Cuvier et de Blainville, proposèrent aussi, soit particulièrement des travaux sur les Mollusques, soit un système général pour s'accorder aux autres branches des connoissances zoologiques. Ces deux savans, après avoir donné les preuves les plus éclatantes de leurs connoissances approfondies sur presque toutes les parties de la zoologie, étoient peut-être plus que personne en état de faire une application juste et rigoureuse des principes zoologiques entrevus par les Anciens, et qu'ils développèrent d'une manière aussi solide que brillante.

M. Cuvier, comme nous avons déjà eu occasion de le dire, publia, dès le premier volume des *Annales du Muséum*, en 1802, les Mémoires sur les Mollusques : la manière claire et précise dont il les décrit, l'histoire du genre dont il traite, qu'il ajoute à son travail, et les anatomies qui sont faites avec une perfection et une clarté dont Poli lui seul avoit donné l'exemple ; ces Mémoires, dont on a fait un précieux recueil, doivent servir de modèles à tous les zoologistes qui, jaloux de faire faire à la science des progrès assurés, voudront s'occuper des mêmes matières. Ce ne fut qu'en 1816 que ces divers Mémoires de M. Cuvier furent rassemblés. Nous allons les indiquer sommairement :

1°. Sur l'animal de la Lingule ; 2°. sur celui de la *Bullœa aperta* ; 3°. sur le *Clio borealis*, 4°. sur le genre Tritonie (ces quatre Mémoires publiés en 1802.) ; 5°. sur le genre Aplysie (en 1803 et 1804) ; 6°. sur la Phyllidie et le Pleurobranche ; 7°. sur la Dolabelle, la Testacelle et la Parmacelle ; 8°. sur l'Onchydie (en 1805) ; 9°. sur la Scyllée, l'Éolide, le Glaucus (avec des additions au Mémoire sur la Tritonie, en 1806) ; 10°. sur la Limace et le Colimaçon, sur la Lymnée et le Planorbe (en 1808) ; 11°. sur le genre Théthys ; 12°. sur la Janthine et la Phasianelle ; 13°. sur les Vivipares d'eau douce, les Turbos, les *Trochus*, etc ; 14°. sur le *Buccinum undatum* (en 1810) ; sur les Acères ou Gastéropodes sans tentacules apparens.

A ces divers Mémoires furent ajoutés, lors de la publication du recueil, plusieurs autres Mémoires : celui sur les Haliotides, les Sigarets, la Patelle, la Fissurelle, l'Emarginule, la Crépidule, la Navicelle, le Cabochon, l'Oscabrion et la Ptérotrachée ; celui sur les Thalides et les Biphores, et celui sur les Ascidies.

Ces précieux matériaux donnés à la science furent bientôt mis en œuvre par leur savant auteur ; ils servirent de base pour établir le système des Mollusques qui fait partie du *Règne animal*, et dont nous donnons ici le tableau.

Les Mollusques sont divisés en six ordres : les Céphalopodes, les Ptéropodes, les Gastéropodes, les Acéphales, les Brachiopodes, et les Cirrhopodes. Ces ordres, qui sont placés sur la même ligne, devroient présenter entr'eux des degrés égaux d'organisation, soit en remontant, soit en descendant. Personne cependant ne disconviendra qu'il existe une plus grande distance entre les Gastéropodes et les Acéphales, par exemple, qu'entre les Ptéropodes et les Gastéropodes ; qu'il n'en existe également entre les Acéphales et les Cirrhopodes qu'entre les Acéphales et les Brachiopodes. Les Céphalopodes ne sont point encore divisés en Décapodes et en Octopodes ; ils présentent seulement une série de sept genres. Les Ptéropodes, qui suivent, sont partagés en deux sections : la première, pour ceux qui ont une tête apparente, et la seconde pour ceux qui sont sans cette prtie. On y trouve le seul genre Hyale, qui, d'après M. de Blainville, est pourvu d'une véritable tête.

Les Gastéropodes sont divisés en sept familles : les Nudibranches, les Inférobranches, les Tectibranches, les Pulmonées, les Pectinibranches, les Scutibranches et les Cyclobranches : divisions qui sont établies essentiellement sur l'organe de la respiration, sur la position, la forme et la nature du fluide, qu'il assimile. Dans les Nudibranches, nous trouvons deux genres nouveaux démembrés des Doris, et qui en sont voisins.

Dans le *Traité d'Anatomie comparée*, les Patelles étoient placées avec les Phyllidies dans la même famille ; elles en sont justement rejetées ici, et les Inférobranches ne se composent plus que des Phyllidies et des Diphyllides ; ce dernier genre est nouveau. Dans les Tectibranches on trouve un nouveau genre, le Notarche, avec les Acères de Müller

Müller, qui comprennent les deux genres Bulle et Bullée.

Les Pulmonés se divisent en Pulmonés aquatiques et en Pulmonés terrestres, d'après la nature du fluide dans lequel ces Mollusques vivent : tous respirent l'air Dans les Pulmonés terrestres, on remarque l'Onchidie, l'Auricule, le Mélampe, l'Actéon et les Pyramidelles, qui ont une organisation assez différente des Planorbes, des Lymnées et des Physes, du moins pour ceux de ces genres dont l'organisation est connue.

Les Pectinibranches se distinguent en Trochoïdes, Buccinoïdes et en Cachés ; les Trochoïdes, avec les genres Sabot, Toupie et Nérite, contiennent aussi le genre Conchylie, qui présente, d'une manière peu rationnelle et à titre de sousgenre, les Ampullaires, les Mélanies, les Phasianelles et les Janthines. Dans le genre Sabot, et comme sous-genre, nous trouvons les Cyclostomes terrestres, qui, quoique pourvus d'une cavité pulmonaire dans laquelle ils reçoivent l'air, ont du reste beaucoup de rapports par l'opercule surtout avec les autres Mollusques Pectinibranches de ce genre.

La sixième famille des Gastéropodes, les Scutibranches, est nouvelle. Ces Scutibranches sont divisés en symétriques et en non symétriques : dans ces derniers se trouvent les genres Hormier, Cabochon et Crépidules ; et dans les seconds, et bien à tort, hors de tous les rapports, les genres Septaire, *Carinaire* et Calyptrée, avec les Fissurelles et les Emarginules. Dans les Cyclobranches, nouvelle et dernière famille des Gastéropodes, on voit les genres Patelle et Oscabrion. De ce premier genre, M. Cuvier indique dans une note qu'il faudra en séparer les genres Pavois et Ombrelle ; ce qui avoit déjà été fait par Montfort et par Lamarck. Il est certain que les Oscabrions présentent de grandes difficultés dans leur classification, et dans l'appréciation de leurs rapports. Nous y reviendrons plus tard.

Les Acéphales, comme dans l'origine, sont divisés en Testacés et en nus. Les Testacés, d'après la méthode de Lamarck, se partagent en ceux qui n'ont qu'un muscle et ceux qui en ont deux : les premiers sont contenus dans la seule famille des Ostracées ; les seconds le sont dans quatre familles, les Mytilacés, les Bénitiers, qui font partie des Monomyaires de Lamarck, les Cardiacés et les Enfermés. Les Acéphales sans coquilles présentent deux sections, qui ne sont point basées, comme Savigny l'avoit proposé, sur la fixation ou la liberté de ces animaux, mais bien d'après leur manière d'être : ainsi, les premières contiennent les Biphons et les Ascidies, et les seconds les Botrylles, les Pyrosomes et les Polyclinum, adoptés, la plupart, de Lesueur, Desmarets et de Savigny ; les genres de ce dernier surtout restreints à un fort petit nombre.

Les Brachiopodes n'offrent rien de nouveau ; ils forment l'avant-dernier ordre ou le passage des Acéphales aux Cirrhopodes, qui terminent les Mollusques et établissent fort bien le passage aux animaux articulés. Ce système des Mollusques, que M. Cuvier auroit pu rendre plus parfait s'il avoit profité davantage des travaux de Lamarck, est fondé sur ce que l'observation a de plus précis et de plus positif ; il diffère essentiellement de ceux proposés par Lamarck, et la raison en est facile à connoître : Lamarck a attaché une importance assez grande aux caractères de la coquille ; au contraire, M. Cuvier ne les a considérés que très-secondairement. L'un a admis des sous-genres ; l'autre, plus rationnellement peut-être, d'après notre manière de penser, n'en a point fait : ce qui, nous le croyons, est mieux pour la simplicité d'un système.

Ce fut vers la même époque que M. de Blainville publia ses *Mémoires sur les Mollusques* dans le *Journal de Physique*, en les rattachant cependant à son *Système général du Règne animal*. Il commence d'abord par détacher des Mollusques, comme devant former un seul type qui fait le passage des animaux articulés aux Mollusques, les Cirrhopodes ; ce qui avoit été fait avant lui. Il proposa d'en rapprocher les Oscabrions, qui, sous bien des rapports, sont éloignés des Patelles et des Phyllidies. Dans les vrais Mollusques, M. de Blainville admet, sous la dénomination de *Céphalophores* et d'*Acéphalophores*, la division de Lamarck de Céphalés et d'Acéphalés. Les autres divisions, comme nous l'avons déjà dit, sont tirées de la symétrie ou de la non symétrie de l'organe de la respiration et de la coquille. Les Céphalophores sont partagés en trois sections ou ordres, toujours d'après la forme et la disposition des organes de la respiration : le premier, les Palliobranches ; le second, les Lamellibranches ; et le troisième, les Hétérobranches.

Par une singularité qu'il est difficile d'expliquer, la plupart des Mollusques Ptérépodes et Hétéropodes, d'après l'opinion du savant dont nous citons les travaux, avoient été étudiés à l'envers, c'est-à-dire que l'on avoit constamment pris la face abdominale pour le dos, et réciproquement. Cette opinion, appuyée sur l'analogie de position des organes dans les Mollusques, paroît bien probable pour beaucoup de ceux dont il est ici question. Pour la Carinaire cependant il paroît qu'il n'en est pas ainsi que le dit M. de Blainville. Nous apportons d'abord les observations de notre savant ami, M. Bory de St.-Vincent ; celle de Péron et Lesueur, confirmée par une autre qui nous a été communiquée manuscrite par M. Marmin, amateur fort distingué de conchyliologie, qui lui-même l'avoit reçue d'un pharmacien de Nice, lequel lui envoya tout à la fois l'animal, la coquille, les dessins faits sur le vivant et en couleur, ainsi que plusieurs obser-

vations que la même personne fit pendant la vie de l'animal, qu'il vit nager et se tenir constamment dans la même position. La coquille toujours en bas, ainsi que le cœur, les branchies, etc., qu'elle contient, et la nageoire, que M. de Blainville considère comme une modification du pied, est constamment tournée en haut. Il seroit bien nécessaire, et les voyageurs seuls le pourroient facilement, de recueillir de nouvelles observations sur cette question assez importante. Quoi qu'il en soit, les observations de M. de Blainville, en ramenant la discussion sur ce point, n'en sont pas moins intéressantes et même nécessaires.

Dans un Mémoire publié par le même auteur sur l'ordre des Polybranches, il y rapporte le genre Glaucus, qu'il décrit complétement, et ajoute dans cette famille le nouveau genre Laniogère, intermédiaire entre les Glaucus et les Cavolines.

Dans deux autres Mémoires, le premier, sur les Cyclobranches, qui réunissent les Doris et les Onchidies, on trouve un nouveau genre, très-voisin de ce dernier, sous le nom d'*Onchidore*. Dans le second, sur les Inférobranches, dont les Oscabrions ne font plus partie, un nouveau genre y est établi sous le nom de *Linguelle*. Nous pourrions ajouter aux divers travaux de M. de Blainville les articles qu'il a publiés dans les volumes du *Dictionnaire des Sciences naturelles*, parmi lesquels on en remarque plusieurs où sont décrits, pour la première fois, des Mollusques nouveaux, peu ou mal connus. Pour ceux-là, nous aurons occasion un peu plus tard d'en parler et de les rapporter.

Si, à ces divers travaux, nous ajoutons ceux de Leach sur les Cirrhipèdes, où le test de ces animaux est soumis à une rigoureuse analyse, et pour lesquels plusieurs genres nouveaux sont établis, nous connoîtrons à peu près tout ce qui a été publié d'important sur les Mollusques avant que le dernier ouvrage de Lamarck ait paru : ainsi, ce grand zoologiste, dans l'établissement de son nouveau système, put profiter d'une foule de bons travaux, et son esprit, plein de justesse et de sagacité, sut s'emparer de ces matériaux, les coordonner, pour arriver enfin à un système qui, en admettant les connoissances anatomiques nouvellement acquises, n'a pourtant pas eu le tort de rejeter tout-à-fait les rapports des coquilles, surtout lorsque ceux des animaux eux-mêmes manquoient. Quoiqu'on trouve encore quelques imperfections dans cette œuvre du profond génie et du vaste savoir de Lamarck, la lucidité de ce système est telle qu'il y a fort peu de savans en France qui ne l'ait adopté; et il a décidé, en Angleterre et en Allemagne, la réforme que plusieurs hommes s'efforçoient en vain de faire arriver parmi les sectateurs trop zélés de l'immortel Linné.

D'abord, Lamarck a séparé des Mollusques, sous le nom de *Tuniciers*, les Mollusques acéphalés nus, que tous les auteurs avoient admis parmi eux : non-seulement il en fait une classe à part, mais il les éloigne de tous les animaux articulés. Cette méthode, qui a été blâmée récemment par M. de Blainville dans son *Traité de Malacologie*, est pourtant appuyée, de la part de Lamarck, de faits nombreux et de judicieux raisonnemens. Forcé, dit-il, de conserver une série simple, et de coordonner les divers animaux d'après les degrés d'organisation, quoique réellement la nature ait produit deux séries, il étoit évident que les Tuniciers étoient très-rapprochés des Radiaires fistulides, et avoient une organisation bien moins avancée que les vers et les insectes.

M. de Blainville convient qu'il existe de grands rapports entre les Actinozoaires et les Tuniciers; et s'il en existe, comme cela n'est pas douteux, entre ceux-ci et les Mollusques, il est bien évident qu'en admettant une série simple, Lamarck se trouvoit dans la nécessité de rompre des rapports, soit en rapprochant les Tuniciers, et avec eux les Actinozoaires des Mollusques, soit en éloignant les Tuniciers pour les rapprocher des Actinies : ce qui lui a paru plus conforme à la nature. Lamarck est loin de rejeter les rapports qui existent entre les Tuniciers et les Mollusques, mais il faudroit les détacher en rameau latéral; pour le prouver, nous rapporterons textuellement ce qu'il dit (tom. 3, pag. 90, *Animaux sans vertèbres*) : « Ainsi se montre la série des ani-
» maux inarticulés, commençant par les Infu-
» soirs, se continuant par les Polypes, les Tuni-
» ciers, les Acéphales, et se terminant avec les
» Mollusques, dont les derniers ordres sont les
» Céphalopodes et les Hétéropodes. »

Lamarck a aussi séparé des Mollusques, et dans des classes de la même valeur, les Cirrhipèdes et les Conchifères, les Acéphales de ses précédentes méthodes. Il en a été question aux deux articles de cet ouvrage qui les concernent, et nous y avons ajouté un tableau des familles d'après Lamarck. Ainsi, sous la dénomination de Mollusques, ce savant zoologiste n'entend plus que les Mollusques céphalés, dont nous présentons ici le tableau. En comparant ce tableau avec ce que nous avons dit précédemment du système établi dans l'*Extrait du Cours*, on se formera une idée suffisante des changemens qui ont été apportés dans la méthode, changemens qui sont presque tous des améliorations. Quoi que l'on puisse dire et quoique les bases du système paroissent quelquefois artificielles, il n'en est pas moins constant que, de toutes les méthodes, c'est celle de Lamarck qui est la plus naturelle, celle qui offre les rapports les mieux établis, celle qui est la plus simple, d'une application plus facile, et dont la mémoire se charge sans la fatiguer : elle présente l'avantage

de la méthode linnéenne, quoiqu'elle soit sans comparaison beaucoup plus complète et qu'elle offre un nombre considérable de genres. Le défaut le plus grave que l'on ait à reprocher à la méthode de Lamarck, c'est de n'avoir pas employé des caractères de même valeur pour séparer tous les genres. On voit en effet quelques inégalités que le temps et de nouvelles observations feront disparoître.

D'autres zoologistes, comme nous l'avons dit, reprochent à Lamarck d'avoir donné trop d'importance aux caractères des coquilles, ce qui est vrai pour plusieurs genres; mais il faut ajouter que la plupart de ceux-là sont peu ou point connus sous le rapport de l'organisation des animaux. Enfin, il faut ajouter que la presque totalité des Mollusques du grand ouvrage de Lamarck a été publiée lorsque déjà le célèbre professeur, à la suite de ses longues et laborieuses recherches, étoit tombé dans la cécité la plus absolue, ce qui l'a empêché de revoir par lui-même ses travaux à mesure de leur publication, et d'y apporter les changemens que les découvertes récentes rendoient nécessaires.

Pendant que l'ouvrage de Lamarck se continuoit et se terminoit, M. de Ferussac publioit un très-grand ouvrage général sur les Mollusques terrestres et fluviatiles : cet ouvrage non terminé, est composé d'une suite de livraisons de planches admirablement exécutées par MM. Huet et Bessa, nos plus habiles peintres d'histoire naturelle, et gravées par M. Coutant, planches dont l'ordre est difficile à établir, puisque dès le commencement il s'en trouve de supplémentaires, et qui souvent ne sont point accompagnées du texte explicatif : plusieurs parties du texte, dans les dernières livraisons, servoient déja de supplément à ce qui a été dit dans les précédentes. Un système nouveau pour le genre Hélice lui seul, auquel on réunit tous les genres qui en ont été successivement démembrés par les zoologistes modernes, en leur donnant de nouveaux noms formés des racines *helico* et *cochlo*, auxquels sont ajoutées des épithètes caractéristiques; et plus que tous cela un système général des animaux Mollusques créé pour établir les rapports des Hélices et autres genres terrestres et fluviatiles; avec le reste des Mollusques : tel est l'ensemble de cet ouvrage, que l'on peut considérer comme formé de deux parties, celle des Mollusques terrestres et fluviatiles, qui n'est point terminée, et qui a besoin de l'être pour pouvoir être justement appréciée; l'autre, qui est formée d'une suite de tableaux systématiques des animaux mollusques, partie entièrement achevée, et dont nous rendrons compte succinctement.

Comme dans la première méthode de Lamarck, tous les Mollusques sont divisés en deux grandes sections, les Céphalés et les Acéphalés. Les Céphalés offrent trois classes, les Céphalopodes, les Ptéropodes et les Gastéropodes : les Céphalopodes sont divisés, d'après M. Leach, en Décapodes et en Octopodes. Par une singularité difficile expliquer, et que M. de Blainville avoit fort bien remarquée, on trouve, sur la seule analogie des Spirules, toutes les coquilles polythalames sans exception parmi les Décapodes; les Octopodes ne contiennent que les Poulpes et les Argonautes, et, à l'égard de ces derniers, nous pensons, comme M. de Blainville, que le Poulpe que l'on trouve quelquefois dans cette élégante coquille n'en est qu'un habitant parasite. Après la première famille des Décapodes, les Ammonées, on trouve une famille pour les Hippurites seules et les Batolites de Montfort, qui n'en sont qu'un démembrement fort inutile. Outre que les Hippurites ne sont point de véritables Cloisonnés, M. de Ferussac lui même avoit indiqué d'une manière fort abrégée, il faut le dire, les rapports de ces corps avec les Sphérulites de Lamarck. La troisième famille des Décapodes est consacrée tout entière pour le seul genre Bélemnite. La quatrième, avec le genre Ichthyosarcolite, qui est un type particulier de coquilles bivalves, se trouvoit réunie avec les Raphanistres, les Orthocératites et les Nodosaires, qui n'ont presque point de rapport entre eux. La famille suivante, qui est imitée de Lamarck, les Lituites, est beaucoup plus naturelle. M. de Ferussac a voulu y faire l'addition d'un genre de Montfort, et le choix n'est pas heureux, puisque c'est sur le genre Canope qu'il est tombé. La sixième famille, les Discorbes, ne contient que les trois genres Cristellaire, Discorbe et Rotalie. Mais la septième, dans laquelle sont séparées les Lenticulines, pour les placer avec les Nautiles et les éloigner des Nummulites, avec lesquels elle ne devroit former qu'un seul et même genre, rompt évidemment les rapports les plus naturels.

Lamarck avoit le premier donné l'exemple du rapprochement des Nummulites et des Nautiles; mais il existe entre ces deux genres une différence qui n'a point été suffisamment sentie : les Nautiles sont contenus dans la dernière loge de leur coquilles, les Nummulites sont au contraire des os intérieurs dans lesquels l'animal ne peut nullement rentrer. Il est difficile de concevoir pourquoi, dans la famille suivante, M. de Ferussac a réuni avec les Nummulites et les Sidérolites les Orbiculites, qui s'en éloignent déja, et surtout les Mélonies, qui en diffèrent notablement, puisque ce sont des coquilles essentiellement poreuses. Dans la série générique, M. de Ferussac ne s'est pas toujours astreint à établir les rapprochemens des genres qui terminent et qui commencent les familles : nous demanderons d'abord quels rapports il existe entre les Baculites et les Batolites, entre les Rotalies et les Lenticulines, entre les Mélonies et les Rénulines, enfin entre les Aréthuses et les Sèches, qui terminent, avec les Calmars, la grande série des Décapodes? Partout où

M. de Ferussac a imité littéralement, il a conservé dans cette classe des rapports naturels; mais aussitôt qu'il a voulu innover, il les a détruits pour la plupart.

La classe que M. de Ferussac fait suivre est celle des Ptéropodes, imitée presqu'entièrement de M. Cuvier et de Lamarck, dans lesquels il a ajouté le genre Gastéroptère de Mekel, que M. de Blainville considère comme très-voisin des Acères de Müller, et le genre Phylliroë, adopté de Péron.

Les Gastéropodes sont les mêmes Mollusques que dans M. Cuvier; ils contiennent par conséquent les Gastéropodes, les Trachélipodes et les Hétéropodes de Lamarck. Ces Gastéropodes sont partagés en neuf ordres dont la succession est absolument la même que dans l'arrangement de M. Cuvier; seulement ce que celui-ci nomme familles dans le *Règne animal*, M. de Ferussac en fait des ordres. Il y en a sept dans M. Cuvier; on en trouve neuf dans M. de Ferussac, dont un incertain pour le genre Atlas, et le second pour les Pulmonés, qui sont divisés en operculés et en non operculés. Les Nudibranches, outre les genres de M. Cuvier partagés en sous-ordres et en familles, contiennent les trois genres Onchydiore et Laniogère de M. de Blainville, et le genre Doto de M. Oken.

Les Inférobranches sont divisés de manière à réunir les Phyllidiens et les semi-Phyllidiens de Lamarck, qui font ainsi deux sous-ordres : le premier ne contient que les deux genres Phyllidie et Diphyllide de M. Cuvier, le second réunit les Ombrelles dont M. de Blainville avoit reconnu les rapports avec les Aplysie, les Pleurobranches, extraits des Tectibranches de M. Cuvier, et de plus le genre Linguelle de M. de Blainville, qui, d'après le savant zoologiste que nous venons de citer, et qui est l'auteur du genre, devroit se trouver près des Phyllidies dont il diffère à peine. L'ordre suivant est incertain : il avoit été proposé par M. de Blainville pour le genre Atlas sous le nom de Ciliobranche; mais depuis, ce zoologiste a reconnu qu'il avoit commis une erreur, et que ce genre étoit fort voisin du genre Gastéroptère, proche, selon lui, des Acères.

Les Tectibranches, à l'exception des Pleurobranches, contiennent les mêmes genres que dans M. Cuvier; on y trouve cependant le genre Actéon de Oken pour l'*Aplysia viridis* qui n'a que deux tentacules, un genre Bulline très-artificiel pour les Bulles dont la spire est saillante, et enfin le Sormet d'Adanson.

Les Pulmonés, comme nous l'avon dit, sont séparés en deux ordres d'après l'opercule : ceux qui sont sans cette pièce forment le quatrième ordre. Cet ordre n'est pas divisé, comme dans M. Cuvier, d'après l'habitation des Pulmonés en terrestres et fluviatiles, mais bien en quatre familles : la première, les Limaces, parmi lesquelles se voit le nouveau genre Vaginule, qui ne diffère pas d'une manière essentielle des Véronicelles de M. de Blainville, indiqué avec doute; les genres Phylomique et Eumèle de Rafinesque; le genre Arion, démembré des Limaces sur un caractère d'une importance secondaire; le genre Plectrophore, intermédiaire entre les Parmacelles et les Testacelles.

La seconde famille est formée par les Limaçons. M. de Ferussac la commence par son genre nouveau Hélicarion, qui pourroit à peine former un sous-genre du suivant, Hélicolimace (Vitrine Draparnaud). On y trouve également le genre Partule, démembrement des Bulimes qui pourra rester. Ce que M. de Ferussac a le mieux fait dans cette classe, c'est d'avoir séparé en un groupe bien circonscrit les véritables Auricules, avec lesquelles on confondoit les coquilles terrestres du genre Hélice, et que d'ailleurs M. Cuvier avoit placés indistinctement parmi les Pulmonés aquatiques. Ceux-ci sont réunis et forment la quatrième famille, les Lymnéens, qui, outre les genres de M. Cuvier et de Lamarck, renferme de plus quelques genres incertains de Rafinesque, et le genre Ancyle de Geoffroy, qui certainement n'est point là à sa place. Pour les Pulmonés operculés est établi un nouvel ordre de Gastéropodes, et, il faut l'avouer, cette innovation n'est pas heureuse, puisqu'elle éloigne les Cyclostomes terrestres des Paludines, ce que l'on avoit justement reproché à Lamarck. On ne trouve dans cet ordre que les deux genres Hélicine et Cyclostome. Cet arrangement a forcé M. de Ferussac de commencer l'ordre suivant, les Pectinibranches, par les Paludines; ce qui rompt un peu moins les rapports. Ces Pectinibranches sont divisés en quatre sous-ordres sur la considération de de l'opercule : le premier, les Pomastomes, pour ceux dont l'opercule ferme exactement l'ouverture de la coquille. Ils présentent deux familles dont les genres sont bien loin d'être rangés dans un ordre naturel. Ces familles sont basées sur le nombre des tentacules, et cependant à côté des Valvées se trouve le genre Natice, dont le Pitonille de Montfort fait un sous-genre, quoiqu'il soit le même que le genre Hélicine. Il y rapporte aussi les Roulettes de Lamarck, quoiqu'on n'en connoisse pas l'opercule. Ainsi, ce genre Natice se trouve séparé des Nérites, avec lesquels tous les auteurs lui ont reconnu les plus grands rapports, rapports confirmés par l'observation des animaux.

Dans la seconde famille, avec les Nérites se trouvent les Ampullaires, les Janthines qui n'ont point d'opercule, les Phasianelles, les Toupies avec un grand nombre de sous-genres, les Pleurotomaires, et immédiatement après les Scalaires; et enfin, pour terminer un si bel ordre, le genre Mélanopside.

Le deuxième sous-ordre, les Hémipomastomes, comprend les Mollusques canalifères de Lamarck, du moins la plus grande partie, et la plupart des genres de M. Cuvier deviennent des familles : ainsi, il y en a une pour les Cérites, une pour les Buccins, une troisème pour les Pourpres, divisés en Pourpres, Colombelle, Rocher, Fuseau, Rostellaire, Strombe et Cônes, sous-divisés en une foule de sous-genres plus ou moins bien rapprochés. Dans le troisième sous-ordre sont rassemblés tous les Mollusques sans opercule, et ils offrent trois familles, les Enroulés, les Volutes et les Couronnes : cette dernière pour un seul genre démembré des Volutes. Enfin, le quatrième sous-ordre, sous le nom d'Adélodermes, renferme les Sigarets sur un caractère mal apprécié, que le coquille est dans le manteau; mais il y en a, comme le dit M. de Blainville, qui n'ont point de coquille et d'autres qui l'ont complétement à l'extérieur. Outre ce genre Sigaret, se trouvent aussi les genres Cryptostome et Lamellaire. Les Scutibranches offrent un arrangement très-voisin de celui de M. Cuvier : la première famille représente complétement celle des Macrostomes de Lamarck, à l'exception des Sigarets qui en sont retirés.

La seconde est formée des deux genres Cabochon et Crépidule. La troisième, caractérisée par la symétrie de la coquille et des organes, comme l'avoit proposé M. de Blainville, contient encore le genre Septaire, Navicelle, que Lamarck avoit justement jugé être très-voisin des Nérites, et les Calyptrées, qui ne sont nullement symétriques, et dont les organes ne le sont point non plus; les genres Trémésie, Notrème de Rafinesque, genres très-mal et très-incomplétement observés.

Vient ensuite une famille qui n'a aucun rapport avec ce qui précède ou ce qui suit, les Hétéropodes, qui se trouvent intercalés entre les Calyptrées et les Patelles.

Le huitième ordre, les Cyclobranches, est absolument le même que dans M. Cuvier. La grande série de Mollusques gastéropodes se termine par les Oscabrions, et sans doute pour se conformer tout à la fois à l'opinion de M. Cuvier et à celle de M. de Blainville; et au lieu de transporter les Polyplaxiphores près des Cirrhipèdes, M. de Ferussac rapporte au contraire ceux-ci immédiatement après les Mollusques céphalés et avant les Mollusques acéphalés, rompant ainsi sans motif les connexions et les rapports des êtres. Par une singularité plus grande peut-être, M. de Ferussac place les Cirrhipèdes, que tous les zoologistes ont regardés comme un type bien distinct d'organisation, parmi les Acéphalés, sous le titre de classe au même degrés que les Brachiopodes et les Lamellibranches : ce qui est évidemment faux et erroné. Dans les Brachiopodes, les genres Balane et Anatife de Bruguière deviennent des familles dans lesquelles sont groupés les nouveaux genres établis par Lamarck et par M. Leach.

La seconde classe des Acéphalés, les Brachiopodes, contient, de plus que dans M. Cuvier, le genre Magas de Sowerby, démembré des Térébratules; et on ne sait pourquoi alors M. de Ferussac n'a point admis la plupart des autres genres séparés du même genre par le même auteur : le genre Cranie que M. de Blainville le premier proposa d'en rapprocher, et le genre Thécidé de M. Defrance.

La dénomination de Lamellibranche imposée à la troisième classe des Acéphalés est empruntée à M. de Blainville; la distribution des ordres est prise de M. Cuvier, dont les cinq familles sont élevées à ce degré. Dans cet arrangement sont adaptées, d'une manière assez naturelle, la presque totalité des familles de Lamarck, dans lesquelles se remarquent peu de changemens notables. La quatrième classe enfin est destinée aux Acéphalés nus des auteurs. M. de Ferussac a adopté le nom de *Tunicier* imposé par Lamarck, et, du reste, suit en tous points la méthode de Savigny.

Tel est l'ensemble de ce système, ou plutôt de cet arrangement que son auteur a qualifié de *familles naturelles*. Ce titre paroîtra trop ambitieux sans doute aux yeux des personnes qui s'apercevront du peu que l'auteur a ajouté à ce qui avoit été fait avant lui, des changemens peu favorables qu'il a introduit dans sa méthode, lesquels ne sont pas en rapport avec l'état de la science lors de sa publication. Nous avons de plus de cet auteur une excellente *Monographie des Mélanopsides*, auxquelles il réunit justement les Pyrènes de Lamarck. Ce fut aussi en 1820 que Schweigger publia en Allemagne un *Traité sur les Animaux sans vertèbres inarticulés* : les Mollusques y sont distribués d'après le *Règne animal* de M. Cuvier, mais dans un ordre inverse, c'est-à-dire croissant en organisation, dans lequel il a introduit les genres de Lamarck. Quelques noms nouveaux, particulièrement pour désigner les ordres des Gastéropodes de M. Cuvier et pour quelques genres, sont les seules choses notables qu'il y ait dans cet ouvrage, qui, du reste, pour les Mollusques, n'a apporté aucun fait nouveau.

Nous pourrions presque en dire autant de la méthode de M. Goldfuss; elle est cependant beaucoup plus parfaite et présente l'introduction d'un principe qui seroit fort bon s'il pouvoit s'appliquer rigoureusement à tous les Mollusques : c'est de la forme du pied que sont tirées les principales divisions; aussi ce savant zoologiste a-t-il soin d'adopter toutes les divisions qui ont été faites antérieurement par les auteurs d'après ce caractère. Il conserve donc les Céphalopodes, les Ptéropodes, les Brachiopodes, les Gastéropodes et les Cirrhipodes, auxquels il ajoute les Pélicipodes pour les Acéphales testacés, et les Apodes pour les Acéphales nus; enfin, les Crépidopodes pour l'or-

dre qu'il établit uniquement pour les Oscabrions. On doit blâmer M. Goldfuss d'avoir fait une innovation peu heureuse, celle d'avoir placé hors de tous les rapports les Brachiopodes entre les Ptéropodes et les Gastéropodes; quelques autres innovations plus heureuses, parmi les Gastéropodes surtout, et son ordre des Pélicipodes, se remarquent dans cette méthode.

Plusieurs Mémoires de différens auteurs ont paru à peu près à la même époque. En Italie, un très-beau travail de M. Ranzani sur les Mollusques articulés et les Acéphales. En Amérique, aux Etats-Unis, les Mémoires de Say, ceux de Lesueur, qui habite maintenant ce pays, où il a découvert plusieurs genres nouveaux parmi les Céphalopodes, quelques autres parmi les Nucléobranches, et un grand nombre d'espèces nouvelles. Le même auteur a donné aussi, dans les *Mémoires de la Société des Sciences naturelles* de Philadelphie, une anatomie détaillée et bien faite de la Firole. Nous pourrions citer aussi le Mémoire de Rafinesque, inséré dans le tome 4 des *Annales des Sciences naturelles* de Bruxelles, dans lequel sont poussées à l'extrême les divisions génériques dans les genres Mulette et Anodonte de Lamarck, et sur de simples modifications dans les formes qui varient beaucoup. En Angleterre, nous pouvons mentionner les différens ouvrages de M. Sowerby, qui a introduit plus qu'aucun autre les méthodes nouvelles, en adoptant les genres de Lamarck dans le *Mineral conchology*, qui renferme un assez grand nombre de genres nouveaux qui seront conservés; et ensuite, dans le *Genera of Shells*, où il fait connoître, par de bonnes figures et des descriptions bien faites, tous les genres qui ont été publiés jusqu'ici, à moins que ces genres ne soient trop artificiels : il en ajoute même quelques-uns qu'il propose, tels que Pholadomye, Oniscie, Conelix, Piléole, Siphonaire et Astarté (Crassine Lamk.). Le premier de ces genres est un des plus intéressans à tous égards; il fait connoître positivement la place que doivent occuper, dans la série générique, une quantité de coquilles pétrifiées des terrains secondaires dont on ne savoit que faire. Le second est moins important, il est démembré des Cassidaires de Lamarck; il en de même du troisième, établi pour les Mitres qui ont la forme d'un cône. Le quatrième est fort voisin des Navicelles, et intermédiaire entre ce genre et les Néritines. Le cinquième est démembré des Patelles; il est établi sur de bons caractères, et il en est de même du genre Astarté, que Lamarck a proposé depuis sous le nom de *Crassine*.

L'Angleterre doit aussi à M. Gray une classification méthodique des Mollusques d'après leur structure interne. Ce fut en 1821 qu'elle fut insérée dans le *London medic. reposit.* Cette méthode qui, nous pouvons l'assurer, ne sera jamais adoptée à cause de la longueur et de la difficulté des noms, divise les Mollusques en sept classes : 1°. les *Anthobrachiophora* (Céphalopodes); 2°. *Gasteropodophora* (Gastéropodes); 3°. *Gasteropterophora*; 4°. *Stomatopterophora* (Ptéropodes); 5°. *Saccophora* (Acéphalés nus); 6°. *Conchophora* (Acéphalés testacés); 7°. *Spirobrachiophora* (Brachiopodes). Ces ordres répondent à ceux de M. Cuvier; il n'y est pas question des Cirrhopodes; mais les Gastéropodes sont divisés en deux ordres, *Gasteropodophora* pour la presque totalité des Gastéropodes, et les *Gasteropterophora* pour le genre Ptérotrachée, qui rassemble les Carinaires et les Argonautes. Un autre changement que l'on doit remarquer, et qui est loin d'être rationnel, est d'avoir placé les Acéphalés nus avant ceux qui ont une coquille, et de les avoir mis ainsi en rapport avec le dernier ordre des Mollusques, les Ptéropodes. La plupart des sous-divisions de ces ordres sont établis d'après la considération des organes de la respiration; et les groupemens de genres ou les familles, surtout parmi les Gastéropodes, sont formés assez rigoureusement sur l'opercule, ce qui conduit à des rapports fort naturels.

Nous ne pouvons rendre compte complétement de cette méthode, qui, du reste, n'offre pas d'autres aperçus nouveaux : on y remarque plusieurs genres non connus, tels que *Phythia* pour l'*Auricula myosotis* de Draparnaud, genre que nous croyons inutile; *Bithynia* pour quelques Paludines; *Velutina* pour la *Bulla velutina*; *Mitrula* pour la *Patella chinensis*, aujourd'hui dans les Calyptrées; *Diodora* pour la *Patella apertura*; *Laminaria* pour quelques Pleurobranches.

Dans le même temps que M. Gray publioit l'ouvrage dont nous venons de parler, il paroissoit dans le *Journal des sciences, de la littérature et des arts*, à Londres, les genres des coquilles de Lamarck, dans l'excellente intention de faire adopter, des zoologistes anglais, les divisions nouvelles, et de les substituer au système de Linné, qui est presqu'uniquement suivi.

Des travaux qui n'ont qu'un intérêt local, dont les bases sont les mêmes que celles de Draparnaud, ont été entrepris en 1821, l'un pour la Suède, l'autre pour l'Allemagne, sur les coquilles terrestres et fluviatiles de ces deux pays. L'auteur du premier est Nilson; son ouvrage porte le titre d'*Histoire des Mollusques terrestres et fluviatiles de la Suède*. Celui du second est de Pfeiffer, dont l'ouvrage est intitulé : *Arrangement systématique des Coquilles terrestres et fluviatiles de l'Allemagne*. De bonnes planches, où plusieurs animaux sont représentés, ainsi que toutes les coquilles de l'Allemagne, quoique le plus grand nombre ait été figuré par Draparnaud, accompagnent le texte; on y trouve même un nouveau genre sous le nom de *Pisidium*, pour quelques Cyclades dont les siphons sont à peine saillans

De retour d'un voyage long et périlleux, pendant lequel ils avoient rassemblé d'immenses collections zoologiques, qu'ils eurent la douleur de perdre au moment de venir en enrichir leur patrie, MM. Quoy et Gaymard rapportèrent cependant quelques débris précieux pour les Mollusques; ils les décrivirent et les firent figurer dans le magnifique Atlas du *Voyage de l'Uranie.* La plupart furent communiqués par eux à M. de Blainville, qui en fit de bonnes anatomies qui se trouvent dans le même ouvrage : les genres Hipponice, Cône, Volute, Ovule, Porcelaine, Vis, Ricinule, Ptérocère, Navicelle, sont depuis lors suffisamment connus. Les genres Cliodite et Timorienne furent établis sur des Mollusques nouveaux, l'un très-voisin des Clios, l'autre peu éloigné des Biphores. Nous ne parlons pas ici des espèces nouvelles dont ils enrichirent plusieurs genres, surtout celui des Hélices et celui des Biphores.

Les mêmes naturalistes ont publié successivement, et principalement dans les *Annales des Sciences naturelles*, plusieurs Mémoires sur divers Mollusques, mais surtout sur ceux des classes inférieures que Lamarck a réunis sous le nom de *Tuniciers*, extraits de l'ouvrage précité. Pendant la même année parurent, à quelques mois de distance, deux ouvrages importans sur les Mollusques : le premier, l'article MOLLUSQUE du *Dictionnaire des Sciences naturelles*, par M. de Blainville; le second est un *Tableau systématique des Mollusques*, par le célèbre entomologiste M. Latreille, qui le communiqua d'abord à l'Académie des Sciences, et le publia ensuite dans le tome 3 des *Annales des Sciences naturelles.* Ces deux ouvrages importans furent complétés plus tard par leur auteur.

M. de Blainville, de son article MOLLUSQUE, auquel il apporta des changemens notables, fit son *Manuel de Malacologie*, qui ne parut qu'en 1825; et M. Latreille fondit son Tableau dans les *Familles du Règne animal*, qu'il publia également en 1825.

Nous rendrons compte d'abord du *Système de Malacologie* proposé par M. de Blainville, dans lequel ce savant auteur cherche à faire accorder les caractères des coquilles avec ceux des Mollusques qui les habitent. M. de Blainville donne le nom de *Malacozoaire* aux Mollusques, et celui de *Malacologie* à la science qui en traite; il rassemble dans cette classe des êtres les mêmes animaux que M. Cuvier : il nomme *type des Mollusques* les vrais Mollusques, c'est-à-dire les Céphalés et les Acéphalés de M. Cuvier, et sous-type les Cirrhopodes du même auteur, qu'il nomme *Malentozoaires* ou Mollusques articulés. Les Malacozoaires sont divisés en trois classes ou en trois degrés d'organisation : la première, les Céphalophores (Céphalopodes); la seconde, les Paracéphalophores (les Gastéropodes), et la troisième les Acéphalophores (les Acéphales). La première classe, les Céphalophores, est divisée en trois ordres : les premiers, les Criptodibranches, renferment deux familles caractérisées d'après le nombre des tentacules ou des pieds; la première, sous le nom d'*Octocère*, renferme les Poulpes avec les sous-divisions des Elédones de Leach et des Ocythoés de Rafinesque; la seconde famille, ou les Décacères, réunit les deux genres Calmar et Sèche, dont le premier est divisé en six sous-sections pour les genres Sépiole, Cranchie de Leach, les Onychothentis de Lichtenstein, les Calmars flèches, Plumes et Spiotenthis de M. de Blainville. Le genre Sèche n'a aucune sous-division; ce premier ordre, très-naturel, ne renferme aucun corps sur lequel M. de Blainville eût conservé le moindre doute. Il a séparé, dans le second ordre, qui porte le nom de *Cellulacées*, presque toutes les coquilles polythalames que M. de Ferussac avoit placées parmi les Décapodes. Ces Cellulacées sont partagés en trois familles, les Sphérulacées pour les genres Miliole et Mélonie, Saracénaire et Textulaires, tous deux nouveaux genres proposés par M. Defrance pour de petites coquilles fossiles.

C'est en vain que nous avons cherché les rapports des Milioles et des Mélonies, soit d'après le mode d'enroulement, soit d'après la structure; la forme seule a quelque rapport. Les deux autres genres en ont moins peut-être encore que les deux premiers; car ils ne sont point enroulés, mais à loges alternes : ces deux genres, au reste, autant du moins que l'on peut en juger d'après les figures, pourroient bien n'en faire qu'un seul; et le petit genre que M. Defrance a trouvé à l'état fossile dans les sables d'Italie, se trouve vivant dans les mers de l'Inde, et nous pouvons assurer que la dernière cloison est ouverte. La seconde famille, les Planulacées, contient les deux genres Rénuline de Lamarck, et Pénérople de Montfort, auxquels sont rapportés, dans le premier, le genre Frondiculaire de M. Defrance, et le second sous-genre Planulaire. La troisième famille, les Nummulacés, contient des genres plus naturellement groupés : 1°. les Nummulites, parmi lesquelles sont rapportés les Licophores de Montfort, qui sont des Polypiers. 2°. Les Hélicites de Guettard : les espèces dont la surface est marquée d'ondulations profondes, et dont la structure interne est la même que celle des Nummulites. Il y rapporte aussi l'Egéone de Denis Montfort. 3°. Les Sidérolites, auxquels sont rapportés les Tinophores de Montfort. 4°. L'Orbiculine, qui rassemble les genres Ilote, Hélénide et Archidie de Montfort, qui nous paroissent des coquilles cellulées assez éloignées des Nmmulites. 5°. Le Placentule, dans lequel se trouvent les genres Eponide et Florilie de Montfort, dont l'ouverture est à la base comme dans les Rotalites, et non symétrique sur la carène comme dans les Nummulites. 6°. Enfin, les Vorticia-

les, qui comprennent les genres Cellulie, Théméone, Sporulie et Andromède de Montfort. L'ordre troisième des Céphalopodes porte le nom de Polythalamacés; il est divisé en sept familles, les Orthocérés, qui comprennent les Bélemnites, les Conulaires, nouveau genre proposé par Miller, les Conilites pour les genres Achéloïe, Animome et Thalamule de Montfort. Les Orthocères, qui avec les coquilles qui appartiennent véritablement à ce genre, réunissent encore les Nodosaires, les Réophages et les Molosses, qui ont une organisation différente. Les Baculites se trouvent ici former le dernier genre de cette famille, quoiqu'elles appartiennent bien plutôt, ce nous semble, à celle des Ammonées. La seconde famille, celle des Lituacées, est partagée en deux sections; la première, pour les genres dont les cloisons sont simples, et la seconde pour ceux dont les cloisons sont sinueuses. Ainsi, dans la première se trouvent les genres Ichthyosarcolithe, genre encore mal connu et d'une organisation particulière; Lituole, Spirule, auquel sont rapportés les genres Hortole de Montfort; Spiroline et Lituite. Dans la seconde section se trouvent, sur un caractère mal apprécié selon nous, comme pour les Baculites, les genres Hamite, Ammonocératite. Il nous semble qu'il seroit naturel de séparer les Cloisonnés en deux parties qui ne devroient jamais se confondre, ceux dont les cloisons sont simples, qui forment une série dans laquelle toutes les formes, depuis la discoïde jusqu'à la droite, se rencontrent; et l'autre pour ceux dont les cloisons sont sinueuses, et qui offrent une série non moins complète. La troisième famille est celle des Cristacés; elle renferme des corps dont les cloisons sont simples, et qui n'ont plus que des rapports fort éloignés avec les coquilles qui terminent la famille précédente. Le genre Crépiduline est nouveau; il contient, d'une manière fort naturelle, les genres Astacole, Cancride et Pénérople de Montfort. Le genre Oréade, adopté de Montfort, ainsi que le genre Linthurie, qui représente sans doute ici les Cristellaires de Lamarck, et dont se trouvent séparés pour être reportés dans une autre famille les genres Sphinctérule, Hérione, Rhinocure et Lampadie, qui ont pourtant avec lui les rapports les plus intimes.

La quatrième famille de cet ordre, les Ammonacées, n'est plus caractérisée à la manière de Lamarck, d'après le mode d'articulation du test; aussi, comme dans les familles précédentes, elle renferme des genres à cloisons sinueuses et à cloisons unies, tels que le premier genre, par exemple, les Discorbites de Lamarck, proposées par lui pour une coquille microscopique de Grignon, qui, outre qu'elle manque de siphon, caractère très-essentiel que M. de Blainville semble avoir oublié, est fermée par une dernière cloison, et ne pouvoit conséquemment contenir l'animal ni en partie ni en totalité. Après ce genre vient celui des Scaphites, qui n'a avec lui aucun rapport, mais qui avoisine les Ammonites qui suivent. Ensuite vient celui des Simplégades, adopté de Montfort; genre qui n'a pas les cloisons simples, puisqu'elles sont sinueuses, et même subarticulées. A ce genre est joint, et véritablement hors de tous les rapports, le genre Ammonie du même auteur, établi, comme tout le monde sait, pour les Nautiles ombiliqués. Le genre Planulite s'y trouve également réuni; et à l'égard des cloisons de cette coquille, que Montfort dit être simples, nous avons quelques motifs d'en douter, d'autant que ce seroit, ce nous semble, le seul exemple d'un Nautile à siphon marginal, et j'avoue n'en avoir point encore vu.

Il en est de même du genre Ellipsolite, qui est si voisin des Ammonites. Comment M. de Blainville s'en est-il uniquement rapporté à Montfort, lorsque les belles planches de l'ouvrage de M. Brongniart sur les environs de Paris font voir les cloisons des Ellipsolites plus profondément découpées que dans la plupart des Ammonites? Le genre Amalthé de Montfort est encore ajouté avec les précédens parmi les Simplégades, peut-être avec plus de raison, si la description et la figure de Montfort sont suffisamment exactes pour qu'on doive y avoir une confiance entière. Toujours conduit par les caractères tirés de la forme du test, M. de Blainville rassemble, dans la cinquième famille, les Nautilacées, des genres assez hétérogènes : ainsi, on y trouve le genre Orbulite de Lamarck, dans lequel sont rapportés les Aganides et les Pélaguses de Montfort. Le genre Orbulite n'est qu'un démembrement très-artificiel des Ammonites, qu'il termine où commence la série. C'est à tort qu'est rapporté à ce genre le *Nautilus regius*, qui doit rester parmi les véritables Nautiles. Le genre Nautile vient après celui de l'Orbulite. Dans ce genre, M. de Blainville réunit justement les Angulites et les Océanies de Montfort, ainsi que son Bisiphite, qui ne porte point deux véritables siphons, mais qui offre, sur le retour de la spire, une dépression médiane qui, dans la séparation des cloisons, se casse toujours dans les espèces pétrifiées, et offre ainsi l'apparence de deux siphons, quoiqu'il n'en existe réellement qu'un seul, comme nous nous en sommes assuré plusieurs fois.

A côté des Nautiles, et dans la même famille, se trouve le genre Polystomelle, adopté par Lamarck, qui rassemble les genres Géopone, Pélore, Ilphide, Phonème, Chrysole et Mélonie de Montfort: genres dont aucun n'est siphoné, mais seulement perforé. Cette famille se termine par le genre Lenticuline, qui ne peut être adopté, puisque c'est absolument le même que les Nummulites, et dans lequel M. de Blainville accumule un grand nombre de genres de Montfort, dont les uns sont perforés, les autre ne le sont pas. Il nous suffira de les citer pour montrer qu'ils sont loin d'être dans leurs rapports naturels : Patrocle, Nonione, Macrodite, Robule, Lampadie, Pharame, Anténor,

nor, Clisiphonte, Rhinocure, Hérione, Sphinctérule.

La sixième famille contient deux genres seulement, les Cibicides et Rotalites. Ce dernier renferme, outre le Rotalite trochidiforme de Lamarck, les genres Storille, Cidarolle et Cortale. La dernière famille enfin est pour le genre Turrilite, qui est un des derniers degrés des coquilles siphonophores à cloisons sinueuses, qui se trouve ainsi isolée de ses véritable rapports naturels.

Il est bien évident, d'après ce que nous venons d'exposer, que M. de Blainville a pris ses caractères sur des choses trop variables pour arriver à des coupes naturelles; il a donné trop d'importance à la forme extérieure, d'ou il résulte un assez grand nombre de rapprochemens forcés; et n'ayant aucunement pris garde à la présence ou à l'absence et à la position du siphon, caractères que nous pensons devoir être de première importance, on voit dans une même famille des coquilles qui diffèrent aussi essentiellement que d'avoir ou d'être privées de siphon, de l'avoir marginal, central ou abdominal. En un mot, M. de Blainville pour cette première partie de son système, faisant en quelque sorte abnégation des sages et lumineux principes qu'il a posés dans la science, a porté toute son attention sur les formes extérieures, et ayant négligé les caractères si essentiels de la structure des coquilles des Céphalopodes, il est arrivé à tout confondre dans cette classe si importante des Mollusques.

La deuxième classe des Malacoroaires est nommée Paracéphalophore; elle représente les Mollusques gastéropodes de M. Cuvier, et elle comprend trois sous-classes, les Paracéphalophores dioïques, les Paracéphalophores monoïques, et les Paracéphalophores hermaphrodites. Cette division est certainement une des meilleures, car elle indique d'une manière claire et précise des termes particuliers dans l'organisation. La première sous-classe contient deux ordres, les Siphonobranches, qui équivalent aux Pectinibranches buccinoïdes de M. Cuvier, et renferment toutes les coquilles canaliculées ou échancrées à la base, et les Asiphonobranches, qui contiennent toutes les coquilles à ouverture entière.

Le premier ordre des Siphonobranches se compose de trois familles : la première, les Siphonostomes, comprend dans l'ordre suivant les genres Pleurotome avec la Clavatule; Rostellaire, qui a certainement plus de rapports avec les Strombes : l'animal étant inconnu, on pouvoit suivre rigoureusement l'indication des coquilles; Fuseau, Pyrule, Fasciolaire, Turbinelle, qui ont tous entre eux les rapports les plus évidens.

Les genres qui ont un bourrelet persistant au bord droit sont, dans cette famille, les Colombelles, qui nous paroissent bien plutôt appartenir aux coquilles échancrées; Triton, dans lequel sont confondus, il nous semble à tort, les Struthiolaires, qui avoisinent les Rostellaires par la manière dont le canal de la base se termine; Ranelle et Rocher.

La seconde famille de l'ordre est consacrée aux Entomostomes, qui rassemblent les genres suivans : Cérite, dont notre genre Tristome, le genre Nériné de M. Defrance, ainsi que les Pyrènes de Lamarck, font partie, à titre de sous-sections dans le genre. De ces différentes coupures, le genre Potamide seul nous semble rapproché naturellement. Notre genre Tristome, qui offre la particularité remarquable d'avoir une ouverture dorsale sur le dernier tour, qui a certainement des rapports de forme avec les Cérites, pouvoit cependant bien en être séparé d'après ce caractère. Le genre Nériné est plus rapproché des Pyramidelles que des Cérites; le genre Pyrène enfin a une analogie beaucoup plus marquée avec les Mélanopsides qu'avec tout autre genre. Les Mélanopsides, il est vrai, viennent après, aussi bien que les Planaxes, qui ne sont peut-êtres que des Mélanopsides marins. Le genre Alène est nouveau; mais nous avons fait voir à l'article qui le concerne qu'il étoit absolument inutile, et que la connoissance de l'animal ne faisoit que confirmer le genre Vis de Lamarck. Après les Vis viennent les genres Éburne, Buccin, Harpe, Tonne, Cassidaire, Casque, Ricinule, Cancellaire, Pourpre, Concholépas.

La troisième famille est consacrée aux Angistome. Sous cette dénomination sont réunies toutes les coquilles à ouverture étroite : on y trouve d'abord les Strombes, auxquels sont réunis les Ptérocères, et par l'analogie qu'il y a entre les jeunes coquilles des Strombes avec les Cônes, on arrive à ce genre. Cette comparaison n'est certainement point exacte : les coquilles doivent se comparer pour en établir les rapports sur des individus de même âge, puisque tous les zoologistes savent combien, dans certains genres, elles offrent de différences. Les Cônes viennent donc après les Strombes, les Tarrières, les Olives, les Ancellaires, les Mitres, les Volutes, les Marginelles, les Périboles, que M. de Blainville a reconnus depuis avoir été faits pour de très-jeunes Porcelaines; les Porcelaines et les Ovules suivent dans l'ordre que nous venons d'indiquer.

Le second ordre, les Asiphonobranches, renferme tous les Pectinibranches trochoïdes de M. Cuvier. Ils sont divisés en cinq familles : la première, Goniostomes, renferme le genre Cadran, auquel sont réunis les genres Eumphale de Sowerby et Maclurite de Lesueur, qui sont absolument semblables, et Toupie, où se trouvent rapportés les genres Entonnoir, Fripière, Eperon de Montfort, Roulette de Lamarck, Tectaire, Télescope et Cantharide de Montfort. Parmi ces genres, nous pensons que les Roulettes doivent être conservées en genres; que les Télescopes, ayant un très-grand sinus sur la lèvre droite, sinus qui caractérise

plusieurs espèces de Cérites, et que les Trochus n'offrent jamais, doivent bien plutôt faire partie de ce genre. Quant aux Cantharides, elles ont des rapports avec le Vignau, comme l'a indiqué M. de Ferussac, et ce doit être vers le genre Littorine que ce démembrement doit se trouver.

La seconde famille, qui rassemble les coquilles à ouverture ronde, porte, à cause de cela, le nom de *Cricostome*. Le premier genre est celui des Sabots, qui réunit les Monodontes, les Littorines de M. de Ferussac, et un assez grand nombre d'autres sous-divisions; viennent ensuite les genres Pleurotomaire, dont les coquilles sont aussi bien trochiformes que turbiniformes, Dauphinule, Turritelle, Proto, Scalaire, Vermet, Siliquaire, Magile, tous deux, pour la première fois, rapprochés des Vermets, avec lesquels ils ont sans contredit de l'analogie; Valvée, Cyclostome, Paludine, et on arrive ainsi à la troisième famille des Ellipsostomes, qui se compose des genres Mélanie, Rissoaire, Phasianelle, Ampullaire, Hélicine et Pleurocère.

Les Hémiclostomes, qui forment la quatrième famille, se composent des genres Natice, Nérite, les genres Néritine Lamk. et Piléole compris dans ce dernier, et Navicelle. Cette famille, comme on le voit, est absolument semblable à celle des Néritacées de Lamarck. Ainsi se sont confirmés les rapports que Lamarck avoit indiqués depuis long-temps entre les Néritines et les Navicelles, rapports que nous avions adoptés contre l'opinion de M. Cuvier et M. de Ferussac, et que ce dernier a vivement défendue contre nous. Le genre Janthine, qui forme à lui seul la famille des Oxistomes, qui est la cinquième et dernière de l'ordre, présente effectivement, soit dans sa coquille, soit dans son animal, des traits particuliers qu'il est très-difficile de mettre en rapport avec les autres Mollusques.

Ici commence la deuxième sous-classe, qui est destinée aux Paracéphalophores monoïques; tous les individus portent les deux sexes, mais ils ont besoin d'un accouplement réciproque.

Deux grandes sections partagent cette sous-classe : la première, pour les Mollusques dont les organes de la respiration et la coquille, quand elle existe, ne sont point symétriques; la seconde, pour ceux dont les organes de la respiration sont symétriques, et par suite le corps protecteur lorsqu'il existe. Trois ordres partagent cette première section : 1°. les Palliobranches (Pulmonés terrestres et fluviatiles, Cuvier); 2°. les Chismobranches; 3°. les Monopleurobranches.

Les Pulmobranches contiennent trois familles : la première, les Lymnacées, correspond exactement aux Lymnéens de Lamarck, et elle renferme les mêmes genres, Lymnée, Physe et Planorbe. La seconde famille, les Auriculacées, est bien séparée des autres Pulmonés, comme M. de Ferussac en a donné l'exemple. Nous ne trouvons ici que les genres Pictin, auquel sont rapportés les genres Tornatelle et Conovule; Auricule, renfermant les genres Scarabe et Carychie; enfin, les Pyramidelles, qui sont rapprochées des Auricules, aussi, à l'exemple de M. de Ferussac, seulement d'après quelques analogies tirées des coquilles, car l'animal n'est point connu. La troisième famille est celle des Limacinés : elle est divisée en deux sections. La première renferme les Mollusques dont le bord antérieur du manteau est renflé en bourrelet et non en bouclier; ils ont une coquille : les genres Ambrette, Bulime, Agathine, Clausilie, Maillot, qui comprend les Grenailles de M. Cuvier, les Gibbes de Montfort, les Vertigos de Muller, et Partules de M. de Ferussac; ce dernier genre nous semble plus voisin des Bulimes, Tomogère (Anostome Lamk.) et Hélice. La seconde section est pour les Mollusques dont le bord antérieur du manteau est élargi en une espèce de bouclier; la coquille est nulle ou presque membraneuse. Les genres qui composent cette section sont les suivans : Vitrine, auquel est réuni le genre Hélicarion de M. de Ferussac; Testacelle, Parmacelle, Limacelle, genre nouveau, mais douteux, de M. de Blainville, comme il se plaît à l'avouer lui-même; Limace, renfermant le genre Arion de M. de Ferussac, établi sur un caractère de trop peu de valeur, et les deux genres Philomique et Eumèle de Rafinesque; Onchidie, auquel sont rapportés le genre Véronicelle de M. de Blainville, et par conséquent le genre Vaginule de M. de Ferussac : M. de Blainville, ne pouvant admettre ce que dit Buchanan que son Onchidie du Typha a les sexes séparés, avoue, au reste, qu'il a pu se tromper sur l'existence de la coquille.

L'ordre second, les Chismobranches, ne contient qu'un fort petit nombre de genres : Coriocelle, genre nouveau établi par M. de Blainville, et fort voisin du Sigaret qui suit. Celui du Cryptostome vient ensuite; il a été également proposé pour un Mollusque, voisin du Sigaret, par M. de Blainville; le genre Oxinoé de Rafinesque, genre douteux comme le plus grand nombre de ceux qu'il a proposés; Stomatelle, qui n'y est rapporté que par analogie, car l'animal en est inconnu; enfin, le genre Vélutine, proposé par M. de Blainville et par Gray sous le même nom, termine cet ordre.

L'ordre suivant, qui est le troisième, les Monopleurobranches, commence par la famille des Subaplysiens, qui se compose des genres Bertelle, genre nouveau proposé par M. de Blainville pour le *Bulla plumata* de Donavau; Pleurobranche, Pleurobranchidie, également genre nouveau, établi par M. de Blainville pour un Mollusque voisin des Pleurobranches, mais qui n'a point de coquille.

La seconde famille de cet ordre, sous le nom d'*Aplysiens*, est consacrée aux genres Aphysie, Dolabelle, Bursatelle, nouveau genre des mers de

l'Inde, qui n'a aucune trace de coquille; Notarche, qui n'en a point non plus; et Elysie, genre observé d'abord par M. Risso, et rapporté par lui au genre Notarche, mais que M. de Blainville en sépare provisoirement sur le doute qu'il conserve à l'égard de la terminaison de l'anus et de l'organe mâle.

La troisième famille est celle des Patelloïdes; elle contient les genres Ombrelle, Siphonaire, dernièrement proposé par Sowerby, et auquel M. de Blainville rapporte le Mouret d'Adanson; Tylodine, genre douteux de Rafinesque.

Les genres Bulle, Bélérophe, Bullée, Lobaire, Sormet, adopté d'Adanson, Gastéroptère et Atlas composent la quatrième famille, celle des Acères, qui termine la première section de la deuxième sous-classe. La deuxième section, qui contient des animaux symétriques, est partagée en cinq ordres: le premier, les Aporobranches, correspond assez bien aux Ptéropodes de M. Cuvier; il contient les genres Hyale, Cléodore, Cymbulie et Pyrgo, nouveau genre proposé par M. Defrance, qui le met parmi les Polythalames, et que M. de Blainville rapporte ici à une place moins convenable. Les genres que nous venons de citer forment la première famille de l'ordre, les Thécosomes.

La seconde famille, les Gymnosomes, est composée des genres Clio, qui contient le genre Cliodite de Quoy et Gaymard, et Pneumoderme. La troisième famille, les Psilosomes, est composée d'un seul genre, du genre Phylliroé, que Lamarck place dans les Hétéropodes avec les Carinaires et les Firoles. Les Polybranches composent le second ordre; ils sont divisés en deux familles d'après le nombre des tentacules: la première, les Tétracères, renferme les genres Glaucus, Laniogère, genre nouveau proposé par M. de Blainville pour un Mollusque de la collection britannique; Tergipe, Cavoline, Eolide. La seconde famille, les Dicères, contient les genres Scyllée, Tritonie et Théthys. L'ordre troisième, celui des Cyclobranches, est formé des genres Doris; Onchidiore, genre nouveau observé à Londres par M. de Blainville; Peronie, auquel M. de Blainville réunit les Onchydies marines de M. Cuvier. Le quatrième ordre, quoique renfermant les deux genres Phyllidie et Linguelle, est très-différent de la famille des Phyllidiens de Lamarck. Le genre Linguelle est fort curieux; il est voisin des Phyllidies, et M. de Blainville, qui l'a établi pour la première fois, présume que ce pourroit bien être le même que le genre Diphyllide de M. Cuvier.

L'ordre cinquième, les Nucléobranches, quoique présentant des animaux symétriques, semble assez éloigné, quant à l'organisation, des Mollusques précédens, car ceux-ci sont essentiellement nageurs; les autres, au contraire, pour le plus grand nombre au moins, rampent sur un pied plus ou moins grand. La première famille de cet ordre porte le nom de *Nectopode*, et représente les Hétéropodes de Lamarck, moins le genre Phylliroé que nous avons vu ailleurs. Il reste dans celle-ci les genres Firole et Carinaire; les genres Firoloïde et Sagittelle de Lesueur sont rapportés à ce premier. Le nom de *Ptéropodes*, donné ici à la seconde famille, ne s'applique plus du tout aux animaux que M. Cuvier et Lamarck avoient désignés sous ce nom, puisqu'elle renferme les genres Atlante, découvert par Lesueur, Spiratelle, genre Limacine de Lamarck, ôté de ses connexions indiquées par ce zoologiste, avec les Clio, les Cléodores, pour être reporté ici avec le genre que nous venons de citer, et les Argonautes que, d'après l'analogie de la coquille, M. de Blainville rejette des Céphalopodes.

La troisième sous-classe des Mollusques paracéphalophores contient ceux qui sont hermaphrodites; et pour lier cette sous-classe à la précédente, elle commence par ceux des animaux qui s'y rapportent, qui sont symétriques, et dont la forme du corps alongé a quelques rapports avec ceux qui terminent le dernier ordre: cette sous-classe se divise aussi, comme la précédente, en Mollusques symétriques et en Mollusques non symétriques. L'ordre premier de la première section, les Cirrhobranches, contient celui de tous les Mollusques qui est le plus symétrique, et dont nous avons fait connoître en détail l'anatomie singulière; nous voulons parler du genre Dentale, dont l'intestin médian et droit se termine à la partie postérieure et médiane de l'animal. Nous renvoyons au mot Dentale pour plus de détails. L'organisation de ce genre est si particulière, on peut le dire en passant, que c'est bien justement que M. de Blainville en a fait un ordre particulier, et son examen ultérieur nous a confirmé dans la place qu'il lui a assignée.

Le second ordre renferme les Cervicobranches, et la première famille, sous le nom de *Rétifères*, contient le genre Patelle lui seul. M. de Blainville, dont nous n'admettons pas l'opinion, crut que la série de lames qui sont dans les Patelles entre le pied et le manteau ne sont point des organes branchiaux, qu'il trouve, à ce qu'il prétend, dans les parois de la cavité cervicale en forme de petites lignes très-fines qui s'entre-croisent, et qui ne paroissent être que des fibres musculaires. La seconde famille, sous le nom de *Branchifères*, rassemble naturellement les genres Fissurelle, Emarginule et Parmophore. La deuxième section de cette sous-classe n'a qu'un seul ordre, les Scutibranches, qui est partagé en plusieurs familles: 1°. celle des Otidés, composée des genres Haliotide et Ancyle rapprochés, peut-être pas très-naturellement, comme M. de Blainville le dit lui-même, mais il l'a fait d'après la considération des Branchies, qui sont placées du même côté, c'est-à-dire à gauche; 2°. les Calyptracées, famille adoptée de Lamarck, et formée des genres Crépidule, Calyptrée, dont nous avons donné une

anatomie; Cabochon, Hipponice et Notrème, ce dernier fort douteux, proposé par Rafinesque; mais les précédens, surtout les Cabochons et les Hipponices, forment le passage le plus naturel entre les Univalves et les Bivalves, rapports qui avoient été déjà sentis par M. de Roissy dans le *Buffon de Sonnini*.

Les Acéphalophores, ou la troisième classe des Mollusques, renferment les mêmes animaux que dans la méthode de M. Cuvier, à l'exception des Cirrhopodes, c'est-à-dire qu'ils réunissent les Conchifères et les Tuniciers de Lamarck. Cette classe est divisée en quatre ordres de même valeur; le premier, sous la dénomination de Palliobranches (Brachiopodes des auteurs), rassemble en deux sections, pour les coquilles symétriques et non symétriques, les genres Lingule, Térébratule, Thécidée, Strophomène, Pachyte, nouveau genre de M. Defrance, démembré des Plagiostomes pour ceux qui paroissent symétriques; Dianchore, nouveau genre de Sowerby, bien voisin du précédent; et Podopside pour la première section; Orbicule et Cranie pour la seconde. Nous ferons observer que les genres Pachyse, Dianchore et Podopside sont des doubles emplois inutiles des Spondyles, et que le genre Plagiostome doit rentrer dans celui des Limes.

L'ordre suivant correspond à la famille des Rudistes de Lamarck, et il en porte le nom; les Sphérulites, les Hippurites qui en sont rapprochées, ainsi que les Radiolites, qui ne sont qu'un seul et même genre, comme nous l'avons démontré dans une note où nous établissons le même rapprochement que M. de Blainville avant que son traité eût paru; Birostrite, qui est le moule intérieur de la Sphérulite, et Calcéole, qui est une coquille libre et beaucoup plus régulière que les précédentes dont la plupart vivoient fixées. Ce dernier genre sera probablement rapproché des Cranies.

Le troisième ordre, le plus considérable, qui contient la presque totalité des Acéphales conchifères, est distribué en familles d'après la forme du manteau surtout, en y combinant aussi la présence ou l'absence du pied, etc. La première famille, les Ostracés, correspond assez bien à celle à laquelle Lamarck a donné le même nom. Elle renferme les Anomies, les Placunes; le genre Harpace adopté de Parkinson, mais doublement à tort, car il a été établi pour une espèce de Plicatule, et doit en conséquence appartenir à la famille suivante : celle-ci se termine par les deux genres Huître et Gryphée. La seconde famille, les Subostracés, se rapporte fort bien à celle que Lamarck a nommée *Pectinide*. Les caractères tirés de la disposition des branchies qui ne cachent pas entièrement l'abdomen, et ceux tirés d'un pied rudimentaire et byssifère, réunissent très-bien et invariablement les genres Spondyle, Plicatule, Hinnite, genre nouveau proposé par M. Defrance pour des coquilles adhérentes et intermédiaires entre les Spodyles, les Plicatules et les Peignes; Peigne, Houlette et Lime. La famille des Margaritacées, qui est la troisième, est la même que les Malléacés de Lamarck : elle admet ici quelques genres de plus proposés nouvellement, et en outre le genre Vulselle, justement rapproché. Outre les genres Vulsulle, Marteau, Perne, Crénatule et Avicule, comprenant le genre Pintadine, on trouve les genres Inocérame, Catille, Pulvinite de M. Defrance, et Gervilie du même auteur. La quatrième famille, les Mytilacées, est aussi semblable à la même de Lamarck; elle contient les Moules, auxquelles sont réunies les Modioles et les Pinnes. Dans ces quatre familles, M. de Blainville a suivi presque rigoureusement l'arrangement de Lamarck; mais pour le cinquième il s'en écarte notablement, puisqu'elle est formée par les Arcacées, qui contiennent le même nombre de genres, à l'exception du genre Cucullée, qui est placé comme section parmi les Arches. La sixième famille, les Submytilacées, comprend, sous le seul caractère du manteau fendu et d'une ouverture pour l'anus, des genres qui, par leur aspect, sembloient s'éloigner beaucoup : Lamarck avoit cru devoir les séparer, malgré l'exemple de Poli. M. de Blainville revient à l'idée du zoologiste italien, mais il a soin de diviser cette famille en deux parties : la première, qui comprend les Nayades, et la seconde une partie des Cardiacés. Les Nayades sont réduites à deux genres, les Anodontes et les Mulettes; parmi les premières figure le genre Iridine, dont nous avons vu l'animal que nous a communiqué le savant voyageur Caillaud, et qui, par l'organisation de son manteau, est fort différent des Anodontes puisqu'il a deux siphons. Dans le genre Mulette, les Hyries et les Castalies de Lamarck y sont rapportées. La seconde section de la famille est formée du genre Cardite lui seul; il est vrai qu'à ce genre sont rattachées les Vénéricardes et les Cypricardes de Lamarck.

Quoique les Acéphales dont les lobes du manteau ne sont point réunis se terminent ici, cette particularité si remarquable, qui sembleroit suffisante pour établir pour eux une division, n'est nullement indiquée, et elle ne l'est pas non plus pour ceux qui suivent, qui commencent à avoir réunis en plusieurs endroits les bords du manteau. La famille des Camacées, qui est la septième de l'ordre, se compose de coquilles régulières et irrégulières : les irrégulières comprennent les genres Cames, Dicérate et Ethérie; les régulières contiennent le genre Tridacne et Hippope qui y est rapporté; mais nous pensons que c'est à tort que ce genre se trouve dans cette famille, car, outre qu'il est réellement monomyaire, la charnière présente aussi des différences considérables, et la régularité des valves doit l'éloigner aussi des Camacés. Il en est de même, ce nous semble, des genres Isocarde et Trigonie. La huitième fa-

mille, celle des Conchacés, correspond à plusieurs de celles de Lamarck : elle est sous-divisée en trois sections ; la première renferme les coquilles régulières à dents latérales écartées, et la forme du pied n'est pas prise en considération pour la séparation des groupes, comme l'avoit fait Lamarck. Le genre Bucarde, qui commence, se trouve à côté des Donaces, des Tellines, qui renferment le genre Tellinide de Lamarck ; Lucine, auquel est justement réuni le Loripes de Poli, mais à tort, selon nous, l'Amphidesme, et plus à tort le genre Corbeille ; Cyclade, qui présente comme sous-section les genres Cornea de Mégerle, Cyrène de Lamarck, et Galathée du même. Dans cette même section se trouvent encore les genres Mactre, Cyprine et Erycine : ainsi, le caractère du ligament interne, ou externe qui avoit servi à Lamarck pour établir des rapprochemens assez naturels, n'est pas employé ici ; et la seconde section, qui est destinée aux coquilles régulières sans dents latérales écartées, commence par le genre Crassatelle, qui est suivi du grand genre Vénus, dans lequel on trouve seize groupes, dont les genres Cythérée Lamarck, Astarté Sowerby, Micoma et Nicania de Léach font partie.

La troisième section renferme les coquilles irrégulières, et on y trouve rassemblés, certainement d'une manière peu naturelle, les genres Vénérupe comprenant les Saxicaves, Coralliophage, genre nouveau formé aux dépens des Cypricardes de Lamarck pour celles qui sont perforantes ; Clotho, établi par Faujas, tous trois naturellement groupés, mais dont on a rapproché à tort les Corbules, les Sphènes et les Ongulines.

Dans la neuvième famille, les Pyloridées, M. de Blainville s'est servi du ligament interne et externe pour y établir deux groupes : dans le premier, où sont rassemblées les coquilles à ligament intérieur, on trouve les genres Pandore, Anatine, Thracie, deux genres sur lesquels nous avons des observations curieuses relatives à la charnière ; Mye et Lutricole, nouvelle dénomination pour rassembler les genres Ligule de Leach et Lutraire de Lamarck.

Dans la seconde section, pour les coquilles dont le ligament est extérieur, on trouve le genre Psammocole, dénomination nouvelle au moyen de laquelle les genres Psammobie et Psammotée sont réunis ; le genre nouveau Solételline, démembré des Solens pour les espèces ovales voisines des Tellines et des Psammobies ; sanguinolaires Solécurte, également genre nouveau démembré des Solens pour les espèces ovales dont le *Solen strigillatus* fait partie ; enfin, les genres Solen, Solémye, Panopée, Glycimère, Saxicave, Byssomie Cuvier, Rhomboïde, genre nouveau établi sur l'*Hypogœa barbata* de Poli, Hyatelle, Gastrochène (Fistulane Lamarck), Clavagelle et Arrosoir. Ces deux derniers genres, qui ont, quant à la coquille, une organisation si particulière, s'éloignent par leurs rapports des genres précédens, et peut-être que le genre Fistulane devroit être compris avec les deux autres.

La dernière famille des Acéphalophores testacés, sous le nom d'Adesmacés, réunit d'une manière fort naturelle des genres dont Lamarck, avec les trois derniers de la précédente famille, avoit fait deux familles assez hétérogènes. Ces genres sont : Pholade, Térédine, Taret, Fistulane, pour quelques espèces du même genre de Lamarck, et Cloisonnaire. Nous ferons observer que le genre Fistulane tel que M. de Blainville le conçoit ne devra pas être conservé : on en verra les motifs à notre article FISTULANE de cet ouvrage, auquel nous renvoyons.

C'est ainsi que se termine ce grand ordre des Lamellibranches, dans l'arrangement duquel il y a des améliorations nombreuses, des rapprochemens fondés sur une grande connoissance des Mollusques, mais aussi des erreurs assez graves.

Le quatrième ordre contient les Mollusques acéphalés nus, sous le nom d'Hétérobranches ; ils sont divisés en deux familles, les Ascidiens et les Salpiens. L'une et l'autre de ces familles est partagée ensuite en deux tribus : dans la famille des Ascidiens, la première tribu est pour ceux qui sont simples ; on y trouve les genres Ascidie, Bipapillaire, Fodie, genre établi par Bosc : dans la seconde tribu, qui ne contient que des Ascidiens agrégés, on y rencontre les genres Pyure, Distome, Botrylle, auquel sont rapportés les genres Diazoma, Polycline de Savigny, Polycycle de Lamarck, et Sinoïque, qui réunit les genres *Aplidium*, *Eucœlium* et *Didemnum* de Savigny. Les Salpiens ne contiennent que deux genres, et chaque genre forme une tribu : la première pour les Salpiens simples, qui renferme le genre Biphore, divisé en huit groupes, parmi lesquels se voient les genres Monophore et Timorienne de MM. Quoy et Gaymard. Les Salpiens agrégés contiennent le genre Pyrosome lui seul.

Le sous-type des Mollusques, que M. de Blainville nomme Malentozoaire ou Molluscarticulés, se compose de deux classes fort différentes d'êtres : les animaux que renferme la première sont intermédiaires entre les derniers Acéphales et les Entomozoaires, tandis que ceux de la seconde, dans laquelle M. de Blainville rapporte les Oscabrions, lie les Mollusques céphalés aux Entomozoaires. Voici à cet égard ce que dit ce zoologiste, page 592 de son Manuel : « Le passage des Malacozoaires aux Entomozoaires se fait dans deux » lignes, des Malacozoaires acéphalés aux Entomozoaires hétéropodes par les Nématopodes, et » des Malacozoaires céphalés aux Entomozoaires » chétopodes par les Polyplaxiphores : en sorte » que les deux classes que nous réunissons dans » notre sous-type des Malactozoaires sont nécessairement fort différentes. »

La classe première porte le nom de Némato-

podes et correspond aux Cirrhipodes des auteurs, et celle-ci est divisée en deux familles qui coïncident avec les genres Anatife et Balane de Bruguière. Dans la première se voient les genres Gymnolèpe de Leach, auquel est joint le genre Cineras du même auteur; Pentalèpe qui réunit les genres Pentalasme et Polycipède de Leach; Polypède, qui est presque le même que le Scalpellum de Leach; et enfin Litholèpe, genre nouvellement proposé par Sowerby. La famille des Balanides contient les genres Balane, Ochthosie, nouveau genre de Ranzani, Conie, Creusie, Chthamale, établi par Ranzani, et Coronule. Ce dernier genre est sous-divisé en Chénolobie de Leach, Cétopire de Ranzani, Diadème Ranzani, et Tubicinelle de Lamarck.

La seconde classe, sous le nom de Polyplaxiphores, ne contient que le seul genre Oscabrion, auquel est réuni le genre Oscabrelle de Lamarck.

De tous les systèmes établis jusqu'à ce jour, c'est sans contredit celui de M. de Blainville qui repose sur le plus grand nombre d'observations anatomiques, les seules sur lesquelles on doive à l'avenir faire de nouvaux essais. Il a rendu de très-grands services à cette partie des sciences naturelles, en faisant connoître un grand nombre d'animaux sur lesquels il restoit du doute, et, quoiqu'il en existe encore un certain nombre sur lesquels nous n'avons que l'ignorance la plus complète, ou quelques données incertaines, nous devons considérer le *Manuel de Malacologie* comme une mine précieuse dans laquelle les zoologistes puiseront d'utiles matériaux, et trouveront une méthode qui, à l'exception de quelques rapports de détails et de quelques autres évidemment forcés, suivant notre manière de voir, comme nous l'avons fait remarquer, restera à la science comme une base solide à laquelle on pourra rattacher désormais les faits nouveaux, et fera honneur aussi bien à son auteur qu'au siècle qui l'a produite. Ce qui se remarque aussi avec plaisir, est la bonne foi que M. de Blainville a mise dans la rédaction de son *Genera;* ce qui doit inspirer plus de confiance aux zoologistes. On reconnoît aussi, dans la marche qu'il a suivie, la route bien tracée par les Adanson, les Lamarck et les Cuvier, et qu'il a partout cherché à appliquer les principes posés par ces grands maîtres; principes que M. de Blainville a rendus plus certains et plus rigoureux.

Nous nous proposions de rendre compte de la méthode de M. Latreille de la même manière que nous l'avons fait pour celle de M. de Blainville; mais cela nous entraîneroit trop loin, et nous craignons déjà d'avoir trop étendu cette partie de notre article. Nous nous contenterons de donner le tableau analytique de la méthode de ce savant, qui, du reste, rentre assez dans celle de Lamarck sous beaucoup de rapports : on pourra facilement comparer ce tableau avec ceux qui sont à la fin de cet article.

Deux ouvrages importans furent publiés à peu de distance sur le même sujet; l'un parut à Leyde en 1825; M. de Haan en est l'auteur; il a pour titre *Monographiæ ammoniteorum et goniatiteorum specimen :* l'autre a paru en 1826 dans les Annales des sciences naturelles; c'est un grand travail de M. d'Orbigny fils sur les Céphalopodes et surtout ceux qui ont une coquille microscopique. Ces deux ouvrages, les plus importans qui aient paru dans ces derniers temps sur les Céphalopodes, méritoient un examen tout particulier, et c'est à l'article CÉPHALOPODES, auquel nous renvoyons, qu'étoit naturellement sa place.

Pour terminer l'examen critique des travaux importans publiés sur les Mollusques, il nous reste deux ouvrages dont nous donnerons l'analyse la plus concise qu'il nous sera possible. Le premier de ces ouvrages, le *Manuel de Conchyliologie* de M. Rang, publié en 1829, nous arrêtera moins que le second, la seconde édition du *Règne animal* de M. Cuvier, dans laquelle il a présenté des changemens importans dans la méthode de classification des Mollusques : changemens que nous devons examiner avec toute l'attention et la défiance de nous-même que doivent inspirer les travaux d'un zoologiste aussi expérimenté.

M. Rang, dans son *Manuel de Conchyliologie*, admet cinq grandes divisions ou classes dans le grand type des Mollusques, dans lequel sont compris les Acéphales nus et les Cirrhipèdes. Ces classes sont disposées dans l'ordre suivant : Céphalopodes, Ptéropodes, Gastéropodes, Acéphales et Cirrhipèdes. Cet ordre est à peu près celui qui fut suivi par M. Cuvier dans la première édition du *Règne animal.* Deux choses sont cependant à remarquer : la première, c'est que les Ptéropodes sont maintenus immédiatement après les Céphalopodes, et se trouvent ainsi entre cette grande classe et celle des Gastéropodes; la seconde consiste à avoir supprimé l'une des grandes divisions de M. Cuvier, celle des Brachiopodes, et de l'avoir réunie aux Acéphales testacés à titre d'ordre seulement. Ce dernier changement ramène les Brachiopodes aux rapports qui leur ont été donnés, soit par Lamarck, soit par M. de Blainville. Relativement aux Ptéropodes, nous ne pensons pas qu'ils puissent, par leur organisation, s'approcher davantage des Céphalopodes que les Gastéropodes eux-mêmes, dont l'organisation, dans son ensemble, est infiniment plus complète. Il n'est pas à présumer que les Ptéropodes aient été ainsi placés, parce qu'ils sont, de tous les Mollusques, ceux qui nagent le mieux. Ce motif ne peut entrer que d'une manière bien secondaire dans les arrangemens généraux des animaux, et particulièrement de ceux qui, comme les Mollusques, sont soumis à des circonstances de vie si diverses.

Il existe, il faut en convenir, une assez grande lacune entre les Céphalopodes et tous les autres Mollusques; ils constituent, dans ce grand em-

branchement des animaux sans vertèbres, un ordre parfaitement distinct et nettement circonscrit par tous ses caractères. Puisqu'ils sont, de tous les Mollusques, les mieux organisés, il nous semble que, pour suivre un décroissement graduel, on doit mettre immédiatement après eux ceux des Mollusques qui ont l'organisation la plus complète. Cette marche, que M. de Blainville a suivie dans son *Traité de Malacologie*, doit être préférée à celle de M. Rang.

Nous ne dirons rien ici de l'arrangement des Céphalopodes, M. Rang ayant adopté, sans y apporter le moindre changement, l'arrangement proposé par M. d'Orbigny dans son travail général sur cette classe. Nous en avons donné l'analyse à l'article Céphalopodes, auquel nous renvoyons. La classe des Ptéropodes est partagée en deux familles, les Hyales et les Clios; on trouve dans l'arrangement des genres de la première, des changemens importans qui sont dus aux observations de M. Rang, auquel on doit des travaux remarquables sur la classe des Ptéropodes. En traitant de la famille des Hyales (*voyez* ce mot), nous avons donné à cet égard des détails qui nous dispensent de les reproduire ici.

Les Gastéropodes contiennent la plus grande partie des Mollusques céphalés; leur division en ordres et en familles est fort difficile, parce que l'on a un grand nombre de modifications organiques à concilier et à mettre en harmonie, et que, jusqu'à présent, on n'a pas eu un guide fidèle pour se conduire au milieu des nombreuses tentatives et des observations multipliées qui ont été faites jusqu'à présent sur cette classe si considérable des êtres. Dans l'arrangement de cette classe de Mollusques, l'arbitraire qui s'est introduit dans la formation des ordres et des familles est plus remarquable que dans l'ordre général de distribution des classes; on a pu voir par ce qui précède qu'il n'existe à cet égard presqu'aucune harmonie dans les divers systèmes dont nous avons rendu compte. Dans celui de M. Rang, la distribution des ordres des Gastéropodes diffère encore, sur plusieurs points importans, de tout ce qui a été fait jusqu'à présent. Les ordres, au nombre de dix, sont distribués ainsi qu'il suit : Nucléobranches, Nudibranches, Inférobranches, Pectibranches, Pulmonés inoperculés, Pulmonés operculés, Pectinibranches, Scutibranches, Cirrhobranches et Cyclobranches.

Les Ptéropodes se trouvant à la suite des Céphalopodes, il falloit bien, pour suivre des rapports très-naturels, mettre immédiatement après eux ceux des Gastéropodes qui ont avec eux des rapports si intimes, que pendant long-temps ils furent confondus. L'ordre des Nucléobranches se trouve ainsi dans la méthode de M. Rang entraîné à la tête des Gastéropodes, quoiqu'il contienne des animaux inférieurs. Les Nudibranches, qui viennent après, sont liés aux Nucléobranches, et par conséquent doivent se trouver après eux. Une fois que l'on a admis la place des Nucléobranches, ils conduisent d'une manière naturelle aux Inférobranches et aux Pectinibranches, et cet arrangement pourroit être adopté. On pourroit encore laisser à leur suite les Pulmonés operculés et inoperculés; mais les Pectinibranches, qui renferment des animaux à sexe séparé, ne devroient pas se trouver à leur suite dans l'ordre décroissant adopté par M. Rang. Ici nous répéterons notre observation, que les Pectinibranches devroient être immédiatement après les Céphalopodes et suivis des ordres que nous venons de mentionner et de ceux dont nous avons encore à parler. Les Scutibranches pourroient se lier avec les Tectibranches : cette liaison les mettroit dans des rapports plus convenables qu'avec les dernières familles des Pectinibranches, et l'on n'auroit pas le désagrément, dans une classification simple ou linéaire, de voir, entre des animaux d'un degré élevé dans l'organisation, d'autres qui le sont beaucoup moins. En comparant les Scutibranches, les Cirrhobranches et les Cyclobranches avec les Pectinibranches, on reconnoît que sous plusieurs rapports ces divers ordres se touchent et se lient. Mais dans une méthode naturelle, ce n'est pas seulement quelques points de l'organisation qui doivent décider de la valeur des rapports, mais l'organisation tout entière, appréciée dans tous les systèmes organiques.

Avant d'examiner les divers ordres des Acéphalés, nous jetterons un coup d'œil rapide sur les nombreuses familles qui divisent les Gastéropodes. C'est principalement dans ces groupes que M. Rang a apporté des améliorations qui sont dues en grande partie aux travaux faits avant lui, mais mieux appréciés, et aussi à sa sagacité et à ses nombreuses observations. Nous devons ajouter, et M. Rang le reconnoît lui-même, qu'il a fait des emprunts importans au *Traité de Malacologie* de M. de Blainville, dans lequel sont rassemblés en plus grand nombre que dans aucun autre ouvrage des observations sur les animaux Mollusques. Déjà M. de Blainville, dans l'ouvrage que nous venons de citer, avoit séparé les Nucléobranches des Ptéropodes, et les avoit rapprochés du type d'organisation auquel ils appartiennent. M. Rang, sous ce rapport, a imité M. de Blainville, et comme lui il a admis dans cet ordre deux familles auxquelles il donne le nom de *Firolides* et d'*Atlantides*. La composition de ces familles diffère de celle de M. de Blainville en ce que les Argonautes sont maintenus parmi les Céphalopodes et les Limacines ou Spiratelles au nombre des Ptéropodes. Nous avons dit, à l'occasion des Firolides et des Atlantides, ce que nous pensions des rapports indiqués par M. Rang, et nous y reviendrons d'une manière plus générale à l'article Nucléobranches, auquel nous renvoyons.

Les Nudibranches renferment cinq familles : les Ptérosomes, les Glauques, les Tritonies, les Doris et les Placobranches : deux familles sont nouvelles, la première et la dernière; celle des Ptérosomes ne contient qu'un seul genre établi par M. Lesson, dans la partie zoologique du *Voyage de la corvette la Coquille.* Ce genre curieux, encore incomplétement connu, a bien certainement quelques rapports avec les Glauques; mais il est difficile de l'admettre dans l'ordre des Nudibranches, puisque M. Lesson lui-même avoue que l'appareil de la respiration n'est point connu, et qu'il n'a pu trouver la terminaison postérieure du système digestif, deux conditions très-essentielles, ce nous semble, pour décider de la place de ce genre curieux. Enfin, un troisième motif qui doit retenir le zoologiste, est fondé sur l'ignorance où l'on est de la disposition des organes de la génération.

La famille des Placobranches étoit plutôt admissible que celle que nous venons de citer; elle ne renferme non plus qu'un seul genre proposé par M. Van-Hasselt, sous le nom de *Placobranche,* mais caractérisé d'une manière suffisamment détaillée pour donner la preuve que le genre s'éloigne de tous ceux qui sont connus, et qu'il doit constituer une famille dont il est difficile de fixer, quant à présent, les rapports naturels. Les Tectibranches forment un ordre très-naturel divisé en deux familles, les Aplysiens et les Acères. Il n'est pas besoin de revenir sur une question que nous avons déjà discutée aux articles Aplysiens et Acères. (*Voyez* ces mots.) Quant aux Inférobranches, dans lesquels M. Rang admet aussi deux familles prises de Lamarck, mais en partie modifiées, nous pensons qu'elles ne pourront être admises dans leur composition. C'est ainsi que la Diphyllidie, par exemple, rapprochée des Phyllidies à cause de la disposition des branchies, en diffère sous tant d'autres rapports, qu'elle devra probablement constituer une famille à part. Quant à la famille des Semiphyllidiens, dans laquelle on voit les genres Ancyles, Pleurobranchée, Pleurobranche, Ombrelle, Spiricelle et Siphonaire, elle ne sera sans doute pas conservée, du moins éloignée comme elle l'est par quatre grands ordres des Scutibranches, avec les genres desquels elle se lie d'une manière naturelle.

Nous n'admettons pas, avec M. Cuvier et ses imitateurs, la dénomination de Pulmonés pour ceux des Mollusqnes qui ont des branchies aériennes. Nous croyons, avec Lamarck, qu'il est important de conserver, dans les dénominations caractéristiques, des termes qui représentent le véritable état de l'organisation; il est évident, pour quiconque a voulu réfléchir sur la condition d'organisation qui entraîne avec elle un poumon véritable, que les Mollusques, quels qu'ils soient, ne peuvent avoir de poumons. Dans de pareilles questions, il faut toujours avoir recours aux définitions. Quand on aura rigoureusement défini un poumon, il suffira de chercher à l'appliquer à la partie nommée *poumon* dans quelques Mollusques, et l'on pourra s'assurer, par ce moyen si simple, qu'il n'y a point de Mollusques pulmonés; et cette dénomination devra en conséquence disparoître de la nomenclature de la malacologie. Les Pulmonés, dans l'ouvrage de M. Rang, sont divisés de la même manière que dans celui de M. de Ferussac, en Pulmonés sans opercules, et en Pulmonés operculés. Cette distinction est bonne en elle-même, en ce qu'elle sépare, d'une manière fort nette, des animaux que généralement on avoit trop rapprochés dans la plupart des méthodes. Les Pulmonés inoperculés sont divisés en quatre familles : les Limaces, les Limaçons, les Auricules et les Lymnéens. La composition de ces familles est prise, pour la plupart, dans les méthodes antérieures à celle que nous examinons; elle a subi cependant quelques modifications de détail dont il a été question aux divers articles qui les concernent. Quant aux Pulmonés operculés, ils semblent faire le passage aux Pectinibranches; et, en les conservant, c'est en effet les seuls rapports qu'ils puissent avoir. Leur distribution est prise de la méthode de M. de Ferussac, et l'on y trouve par conséquent les deux familles Hélicines et Turbicines; ce qui rapproche les Cyclostomes des Paludines, au lieu de les confondre, comme l'avoit fait M. Cuvier parmi les Pectinibranches : ce qui étoit une contradiction aussi bien avec la définition de cet ordre des Pulmonés, puisque les Cyclostomes sont pulmonés, qu'avec celle des Pulmonés eux-mêmes, puisqu'on n'admettoit pas parmi eux un Pulmoné véritable. Les Pectinibranches renferment un très-grand nombre de Mollusques; les uns ont une coquille dont l'ouverture est entière; les autres ont l'ouverture soit canaliculée, soit échancrée à la base : ce sont ordinairement les deux principales divisions que l'on trouve dans les méthodes, et souvent on y en ajoute une troisième, démembrée de la seconde, pour les coquilles qui sont simplement échancrées. Ces divisions ont été admises par M. Rang; mais il en a ajouté une troisième pour la famille des Sigarets, qui se voit immédiatement après les Volutes, et suivie des Haliotides. Nous croyons qu'à l'égard de ces nouveaux rapports, M. Rang n'a pas assez apprécié la liaison des Sigarets avec les derniers genres de la famille des Turbinés, et nous sommes persuadé que cette famille des Sigarets n'auroit pas été ainsi déplacée sans le desir qu'avoit M. Rang de lier les Scutibranches avec les Pectinibranches; mais, comme nous l'observions tout à l'heure, cette liaison peut se trouver au moyen d'un autre arrangement, qui s'appuie d'ailleurs sur les observations anatomiques actuellement connues. Les trois groupes proposés par M. Rang dans les Pectinibranches

tinibranches ne sont pas fondés sur les caractères de la coquille, mais sur ceux de la forme du manteau qui la produit, ce qui revient à peu près au même. Dans la première section on ne trouve que deux familles, les Turbinés et les Trochoïdes, qui rassemblent tous les Pectinibranches à coquille dont l'ouverture est entière. On compte six familles dans la seconde division; ce sont les suivantes : 1°. Cérites, pour le genre Cérite lui seul, ce qui n'est peut-être pas admissible quand on pense à ses rapports avec le genre Pleurotome. 2°. Pourpres, qui correspond assez nettement à la famille des Antomostomes de M. de Blainville. 3°. Strombes, pour le genre Strombe lui seul, auquel les Ptérocères sont réunis comme section. Si nous admettions cette famille, ce seroit en y ajoutant les Rostellaires, et peut-être les Struthiolaires. 4°. Les Cônes ne comprennent que deux genres, Cônes et Alène. Ce dernier genre, comme on pourra s'en assurer en consultant l'article qui le concerne, est un double emploi parfaitement inutile du genre Vis de Lamarck; et quand même on l'adopteroit, on ne pourroit lui trouver la moindre analogie avec le genre Cône, dont il est artificiellement rapproché. 5°. Enroulés. Nous n'admettons pas cette famille telle que M. Rang la propose. Les genres qui peuvent en faire partie sont généralement caractérisés par la coquille lisse et polie, toujours dépourvue d'épiderme, telle que celle des Porcelaines, Ovule, Volvaire, Marginelle, Olive, Ancillaire et Tarrière; les genres Vis et Mitre que M. Rang y ajoute paroissent appartenir, le premier à la famille des Pourpres, et le second à celle des Volutes. 6°. Volutes. Cette famille ne se compose que de deux genres, Volute et Yet. Ce dernier est un démembrement des Volutes de Lamarck, qui probablement ne sera pas admis, parce qu'il existe entre le genre Yet et les Volutes proprement dites, un grand nombre de nuances qui les lient d'une manière intime.

Immédiatement après cette famille des Volutes vient celle des Sigarets, la seule admise par M. Rang dans la troisième section des Pectinibranches. Cette famille est naturelle quant aux genres qu'elle renferme, mais elle nous semble isolée et hors de ses véritables rapports. M. Rang a voulu, par son moyen, établir une liaison entre les Pectinibranches et les Scutibranches. Ceux-ci, en effet, commencent par la famille des Ormiers, qui ne contient que le genre Haliotide, qui est ainsi rapprochée des Stomates, Stomatelles, etc., de la famille des Sigarets.

La famille des Calyptraciens de Lamarck avoit besoin d'être réformée. On y trouvoit à la fois des animaux symétriques et d'autres qui ne le sont jamais. M. de Blainville, le premier, fit cette réforme, et M. Rang l'imita. La famille des Cabochons contient les genres non symétriques, et celle des Patelloïdes les genres symétriques. Le neuvième ordre des Gastéropodes a été emprunté de M. de Blainville par M. Rang, sous le nom de *Cirrhobranches*. Il ne renferme qu'une seule famille, celle des Dentales, laquelle, elle-même, ne contient que le seul genre Dentale. Enfin, le dernier ordre des Gastéropodes, est celui des Cyclobranches. Cet ordre renferme deux familles, celle des Patelles pour le genre Patelle lui seul, et celle des Oscabrions, également pour le seul genre Oscabrion, dont les Oscabrelles sont rapprochées à titre de sous-genre. Nous ferons observer que déjà, dans les Inférobranches, il existe dans la famille des Phyllidiens un genre Phyllidie qui est véritablement Cyclobranche comme les Patelles et les Oscabrions; aussi, quoiqu'il soit dépourvu de coquille, et encore parce que son organisation diffère beaucoup de celle des Diphyllidies, il conviendroit mieux de le rapprocher des Oscabrions dans l'ordre des Cyclobranches. Nous ferons remarquer en outre la grande différence qui exise entre cette manière de voir, relativement aux Patelles et aux Oscabrions, avec celle de M. de Blainville, qui croit que les lamelles latérales des Patelles ne sont pas destinées à la respiration, et qui a vu, dans les Oscabrions, une organisation assez différente de celle des autres Mollusques, pour en faire ce qu'il a nommé un *sous-type*, dans lequel il a joint les Cirrihpèdes. M. Rang, en se rapprochant de la méthode de Lamarck à l'égard des deux genres dont il est question, est rentré dans l'opinion la plus généralement reçue, qui est aussi celle que nous préférons. Relativement à la place que M. Rang donne à cet ordre des Cyclobranches, nous pensons qu'il ne fait pas aussi bien le passage vers les Acéphalés que le feroit l'ordre des Scutibranches; et il est bien à présumer que l'auteur dont nous examinons la méthode l'a lui-même bien senti; mais nous avons vu que, dans le desir de lier les Pectinibranches à la suite des Mollusques, il avoit été obligé, d'un côté, de placer la famille des Sigarets à la suite des Volutes, et d'en rapprocher les Scutibranches, à cause des rapports intimes qui sont entre ces deux groupes.

La quatrième classe du système de M. Rang circonscrit tous les Mollusques acéphalés. Lamarck, qui avoit vu dans ces animaux une organisation assez différente de celle des Mollusques céphalés, en avoit fait un embranchement à part, compris dans sa méthode au même degré que les Mollusques. Si cette manière de voir avoit l'inconvénient de trop isoler les Acéphales des autres Mollusques, la plupart des méthodes actuelles ont l'inconvénient de trop les en rapprocher et de les mettre au même degré que les Ptéropodes, relativement aux Gastéropodes; ce qui prouve que l'on ne s'est pas assez attaché à mesurer dans leur valeur réelle les caractères que fournissent ces organisations diverses. On ne disconviendra

pas sans doute qu'il existe une différence infiniment plus grande entre les Céphalapodes et les Ptéropodes qu'entre ces derniers et les Gastéropodes, et qu'il n'existe pas moins de différence entre les Gastéropodes et les Acéphalés qu'entre les deux premiers ordres. Lamarck, dans ses premières méthodes, avoit su éviter la plupart de ces inconvéniens, en établissant dans les Mollusques deux grandes divisions primordiales : l'une contenant les Mollusques céphalés, et l'autre les acéphalés ; ce qui établissoit une parité convenable dans les caractères de ces grandes divisions. Dans la méthode de M. Rang, cette parité n'existe plus, et elle est encore à un moindre degré dans l'arrangement de M. Cuvier et des auteurs qui l'ont suivi.

M. Rang a admis, d'après M. Cuvier, deux divisions principales dans les Acéphalés; elles reposent sur l'absence ou la présence d'une coquille, ce qui est beaucoup plus important ici que dans les Mollusques proprement dits; car dans ceux-ci les genres d'une même famille, et quelquefois les espèces du même genre, possèdent le corps testacé, ou en manquent entièrement. Trois ordres se trouvent dans les Acéphales à coquilles, les Brachiopodes, dont M. Cuvier fait une classe à part, les Rudistes et les Lamellibranches. Les Brachiopodes, jusqu'à présent, sont en petit nombre; M. Rang y admet trois familles : 1°. celle des lingules pour le genre Lingule lui seul. 2°. Celle des Térébratules pour les genres Térébratule, Strophomène, Thécidée et Calcéole. Nous croyons que ce dernier, d'après ce que nous en connoissons, est plus voisin des Cranies que des Térébratules, et nous l'admattrions plutôt dans cette dernière famille. 3°. La famille des Cranies contient les deux genres Cranie et Orbicule, qui ont en effet entr'eux de très-grands rapports.

L'ordre des Rudistes est un de ceux sur lesquels il a existé pendant long-temps le plus de doutes et de variations; les observations que nous avons faites à ce sujet ont jeté quelque jour sur la structure des singulières coquilles qu'il renferme. M. Rang, quoiqu'il les connût, a hésité à changer la marche de la plupart des méthodes, et il s'en est tenu, à cet égard, à ce qui avoit été fait avant lui. Cependant il y a introduit des améliorations considérables dont il a puisé les élémens dans le travail de M. Desmoulins sur les Sphérulites, et dans les diverses notes que nous avons publiées sur le même sujet. Selon nous, les Rudistes ne forment pas un ordre, ou du moins, si l'on croit que cet ordre doit être adopté, il nous semble que sa place ne seroit pas entre les Brachiopodes et les Lamellibranches. Au reste, ce qui nous fait dire que cet ordre des Rudistes doit être repoussé, c'est que nous ne voyons des animaux acéphalés à deux muscles latéraux que parmi les Lamellibranches, et ce caractère, qui se retrouve d'une manière évidente dans les Rudistes, les entraîne dans le voisinage des Cames, où ils peuvent constituer une famille, mais non un ordre.

L'ordre le plus considérable de la classe des Acéphalés est celui des Lamellibranches; M. Rang le partage à peu près à la manière de Lamarck en deux divisions principales, les Monomyaires et les Dimyaires : division qui a été abandonnée récemment par M. Cuvier, comme nous le verrons bientôt. Les Monomyaires renferment quatre familles : les Ostracés, les Pectinides, les Malléacés et les Avicules. Dans les Ostracés nous trouvons le genre Harpace de M. Parkinson, lequel est un double emploi du genre Plicatule. Quant à la famille des Pectinides, nous y voyons les Podopsides et les Dianchores, qui ne sont autre chose que des Spondyles mal reconnus, et Plagiostome, qui est un dédoublement inutile du genre Lime. Nous cherchons en vain les motifs qui ont pu déterminer M. Rang à séparer une famille des Aviculés pour le seul genre Avicule. Cette famille nous paroît entièrement inutile, puisqu'il n'y a rien dans l'organisation de ce genre qui puisse le faire éloigner des Marteaux et autres genres de la famille des Malléacés.

M. Cuvier a toujours cherché à rapprocher les Arches des Huîtres, parce qu'elles ont le manteau fendu dans toute sa longueur; il avoit établi des Ostracés à un muscle et des Ostracés à deux muscles, et c'est dans le second groupe que les Arches étoient comprises. La plupart des auteurs ont fait des efforts pour concilier les rapports donnés par M. Cuvier avec ceux que Lamarck avoit assignés, et voulurent trouver un juste milieu entre ces opinions opposées. M. Rang n'a pas renoncé à cet essai, et pour réaliser ses tentatives il a mis la famille des Arcacés en tête des Acéphales dimyaires, immédiatement à la suite de la famille des Avicules, quoiqu'en réalité, pour suivre l'ordre des rapports, il auroit fallu mettre la famille des Mytilacés à la place de celle des Arcacés. Ce sous-ordre des Lamellibranches dimyaires contient sept familles, ce sont les suivantes : Arcacés, Mytilacés, Submytilacés, Camacés, Conchacés, Pyloridés et Tubicolés. Nous ne dirons rien, quant à présent, de la compositious de ces familles; nous avons eu occasion, aux diverses articles qui les concernent, de donner à leur sujet des développemens assez considérables. Nous arrivons à l'ordre des Hétérobranches, le seul qui soit dans les Acéphalés sans coquille. Cet ordre avoit été rejeté des Mollusques par Lamarck, qui, sous le nom d'*Ascidiens*, en a fait une classe à côté de celle des Radiaires. Lamarck s'étoit fondé sur des considérations dont la valeur n'a pas été appréciée, et la plupart des auteurs, après lui, ont préféré, à l'exemple de M. Cuvier, et d'après les indications du beau travail de M. Savigny, les conserver à la suite des Mollusques acéphalés, dont ils ne paroissent être en effet que des modifications. Deux familles se voient dans les Hétérobranches, et

elles sont fondées sur la manière de vivre des animaux qu'elles contiennent. Dans celle des Ascidiens sont renfermés les Hétérobranches composés, ou plutôt agrégés; dans la famille des Salpiens, sont ceux qui vivent libres, ou dont les agrégations peuvent être détruites sans faire cesser la vie. Dans cette famille, qui ne renfermoit autrefois que le genre Biphore, M. Rang a introduit trois genres, Timorienne, Monophore et Phylliroé. Ce dernier genre avoit été mis à côté des Carinaires par Lamarck, et nous croyons que le rapprochement de M. Rang est plus heureux et sera sans doute adopté de préférence.

La cinquième classe de la méthode de M. Rang est celle des Cirrhipèdes, et elle est divisée, comme dans la méthode de Lamarck, en deux familles qui correspondent aux genres Lépas et Balane de Linné. M. Rang a admis dans l'une et l'autre de ces familles les mêmes genres que M. de Blainville, et à peu près dans un ordre semblable.

On a pu s'apercevoir que dans la méthode dont nous venons de donner une courte analyse, il se trouve quelques changemens heureux, quelques rapprochemens qui n'avoient pas été aussi bien sentis, mais que sa marche générale repose en grande partie sur les trois systèmes principaux les plus modernes, que l'auteur a cherché à concilier, et dans lesquels il a introduit quelques améliorations sensibles.

M. Cuvier, auquel on est redevable de travaux si immenses sur toutes les branches de la zoologie, a été un des premiers anatomistes qui se soit occupé d'une manière spéciale de l'organisation intérieure des Mollusques. De nombreux Mémoires publiés dans les *Annales du Muséum* peuvent servir de modèles aux recherches de ce genre, et M. Cuvier les a fait précéder de la publication d'une méthode pour l'arrangement des animaux de ce grand type. Cette méthode, qui fait partie de la première édition de l'ouvrage classique, le *Règne animal*, a été analysée précédemment avec quelques détails. Depuis 1817, les recherches sur les Mollusques se sont multipliées sur presque tous les points de la surface du globe; des entreprises scientifiques ont eu les résultats les plus heureux pour l'avancement des sciences naturelles en général, et particulièrement encore pour les animaux dont nous nous occupons. Il existoit de telles lacunes dans les connoissances anatomiques nécessaires à une bonne méthode, que l'on ne devoit pas s'attendre, à cette époque, que les arrangemens proposés pussent subsister longtemps, et suffire aux faits nombreux et nouveaux apportés de toutes parts dans la science; il devoit arriver un moment où l'on regarderoit comme artificielles les méthodes qui avoient été précédemment admises sans restriction, et que l'on chercheroit, si ce n'est à les rejeter tout-à-fait, du moins à y apporter de très-grands changemens. La première méthode de M. Cuvier étoit devenue insuffisante sous plusieurs rapports; tous les naturalistes desiroient que ce grand zoologiste la mît en harmonie avec les faits nouveaux, et leurs vœux ont été accomplis par la publication récente de la seconde édition du *Règne animal*. L'analyse que nous avons faite de la partie des Mollusques dans la première édition de cet ouvrage, nous permettra d'abréger celle que nous allons présenter, et les changemens que M. Cuvier a apportés dans sa classification n'étant pas aussi nombreux que nous nous y étions d'abord attendu, il nous suffira donc d'indiquer et de discuter ceux des points où ces différences se montrent.

M. Cuvier, dans cette nouvelle méthode, conserve les six divisions principales qu'il avoit proposées précédemment; leur ordre de rapport sont exactement les mêmes. Les changemens que nous aurons à examiner tomberont sur des divisions secondaires et sur des détails encore plus minutieux. Nous ne reproduirons pas ici l'opinion que nous avons émise dans diverses occasions, et notamment en parlant de la méthode de M. Rang, que les divisions principales doivent être fondées sur des caractères d'une égale valeur. Les six divisions de M. Cuvier ne sauroient être assimilées entr'elles sous ce rapport, et quelques-unes, telles que les Ptéropodes et les Brachiopodes, ne paroissent pas suivre la progression décroissante que M. Cuvier a adoptée dans tous ses arrangement systématiques.

Dans les Céphalopodes, M. Cuvier n'admet toujours qu'un très-petit nombre de genres, et celui de la Sèche correspond à l'ordre des Cryptodibranches de M. de Blainville, et embrasse tout à la fois, sans aucune distinction, les Octopodes et les Décapodes, ainsi que tous les genres que l'on rassemble dans les deux familles. Quand même on devroit regarder le genre Sèche comme une famille, on regretteroit encore que M. Cuvier ait omis cette distinction fondamentale, d'après le nombre des bras, et qu'il n'ait pas du moins établi deux groupes parmi les sous-genres; nous voyons ici, comme sous-genres des Sèches, les Poulpes, les Argonautes, les Bellérophes, les Calmars, les Onycotheuthis, les Sépioles, les Sépiotheutis et les Sèches proprement dites. Il y a donc, relativement à ce genre Sèche, des changemens importans, puisque, d'une part, les Argonautes y sont rapportés, lorsqu'ils faisoient auparavant un genre à part, placé à la fin de la grande série des Céphalopodes; que les Bellérophes en sont rapprochés, aussi bien que les Onycotheuthis, les Sépioles et les Sépiotheutis. M. Cuvier a donc senti la nécessité d'admettre dans la série ces divers genres, qui présentent en effet des types constans parmi les Céphalopodes; mais l'introduction de tant de matériaux dans le genre Sèche lui seul, quelle que soit la valeur que

l'on donne à cette dénomination de genre, ne nous paroît pas une grande amélioration dans le système, d'autant plus que des travaux tels que ceux de M. de Haan et de M. d'Orbigny avoient mis sur la voie des améliorations, et qu'il étoit facile de les perfectionner encore en suivant leurs erremens.

M. Cuvier, en ne reconnoissant pas notre genre Béloptère, que probablement il ne vit jamais, et qu'il continua à confondre avec des becs de Sèches, se priva du moyen le plus sûr de lier d'une manière évidente les Nautiles aux Sèches, d'un côté par l'intermédiaire de ce genre Béloptère, et d'un autre par celui des genres Bélemnite, Orthocérate, Lituite, etc. Aussi dans sa méthode, les Nautiles viennent-ils sans transition immédiatement après les Sèches; mais la composition du genre a éprouvé d'utiles changemens, puisque l'on n'y trouve plus plusieurs sous-genres de Céphalopodes microscopiques; ainsi les Lenticuline, Rotalie, Discorbe, Planulite, etc., sont entièrement supprimés, et l'on ne trouve plus à leur place que les cinq sous-genres qui suivent: Spirule, Nautile proprement dit, Lituus, Orthole et Orthocératite. La composition de ce genre correspond assez exactement à celle de la famille des Nautilacées de Lamarck et de quelques autres auteurs. Le genre Bélemnite vient à la suite des Nautiles; mais les Hippurites qui, dans le système de 1817, venoient immédiatement après elles, ont été reportées à une place plus convenable parmi les Acéphalés, et ont été remplacées par le genre Actinocamax de M. Müller, qui n'est, selon nous, qu'une sous-division des Bélemnites. A la suite de ce genre Actinocamax vient encore, sans aucun intermédiaire, le genre Ammonite, qui représente, à l'aide des sous-genres qu'il renferme, la famille des Ammonées de Lamarck et de la plupart des auteurs. Cette famille des Ammonées est tellement naturelle, qu'elle a passé intacte à travers toutes les méthodes proposées jusqu'à présent, si ce n'est dans celle de M. de Blainville, où elle a malheureusement été démembrée. On trouve dans le genre Ammonite de M. Cuvier, et placés sur la même ligne, plusieurs sous-genres dont les caractères ont infiniment plus de valeur dans les uns que dans les autres; c'est ainsi que les Cératites et les Orbulites, qui ne sont que des modifications des Ammonites, modifications dans l'enroulement des tours de spire seulement, sont suivis des genres Scaphite, Baculite, Hamite et Turrilite, dont les distinctions génériques reposent sur des caractères d'une valeur beaucoup plus grande.

Sur la même ligne que les Sèches, les Nautiles, les Bélemnites, les Actinocamax et les Ammonites, se trouvent les Camérines, genre dans lequel sont rassemblés ces myriades de coquilles miscroscopiques parmi lesquelles M. d'Orbigny avoit judicieusement établi des familles et un grand nombre de genres. Mais M. Cuvier s'est borné à indiquer comme sous-genres les familles du laborieux observateur que nous venons de citer, ce qui rend le genre Camérine le représentant d'un ordre tout entier, dont plusieurs parties n'appartiennent peut-être pas aux Mollusques. A l'égard de ce genre Camérine, il existe une disparité évidente avec ceux qui le précèdent. On conçoit les rapports qu'il y a entre les Nautiles, les Bélemnites et les Ammonites, considérés comme genres ou comme familles. Les différences qui séparent ces groupes sont comparables entr'elles, et sont d'une valeur à peu près égale; mais il s'en faut de beaucoup, selon nous, que les Camérines soient à leur égard dans les mêmes proportions. Les Céphalopodes foraminifères ne sont rattachés aux Mollusques que d'une manière un peu incertaine. La structure de leur coquille et le peu que l'on connoît des animaux donnent à penser à ceux qui ont fait une longue étude de cette partie difficile de l'histoire naturelle des Mollusques, qu'ils doivent former, non un genre, non une famille, mais un ordre, et peut-être une division plus fondamentale encore. Dans tous les cas, la séparation que M. Cuvier a faite en un seul groupe de toutes les coquilles microscopiques qui, dans la méthode précédente, encombroient les genres et les déparoient, est une amélioration fort grande, puisée, au reste, dans les travaux de M. d'Orbigny et dans ceux de M. de Haan.

La seconde grande division des Mollusques est celle des Ptéropodes. M. Cuvier les avoient divisés d'abord en Ptéropodes à tête distincte et en Ptéropodes sans tête. Dans cette nouvelle édition de sa méthode cette distinction est supprimée, et l'ordre des rapports entre les genres a subi quelques modifications. Ces genres sont disposés de la manière suivante: Clio, Cymbulie, Pneumoderne, Limacine, Hyale, Cléodore et Pyrgo: le genre Cléodore est divisé en cinq sous-genres qui correspondent aux genres nouvellement proposés par M. Rang. Le genre Pyrgo, proposé par M. Defrance, appartiendroit, d'après M. d'Orbigny, au genre Biloculine de sa famille des Agathistègues, dépendant des Céphalopodes foraminifères. Nous croyons que cette place convient mieux à ce genre que celle indiquée par M. de Blainville, dans les Ptéropodes, et adoptée par M. Cuvier.

Relativement à la grande série des Gastéropodes, M. Cuvier a introduit des changemens assez importans dans l'ensemble de leurs divisions; et c'est ainsi, par exemple, que les Pulmonés se trouvent à leur tête, au lieu d'être, comme précédemment, à la suite des Nudibranches, des Inférobranches et des Tectibranches. Cette transposition est une amélioration, sans doute; car elle met au haut de la série des animaux d'une organisation plus com-

plète que ceux qui s'y trouvoient d'abord : mais ces animaux, qui ont une génération hermaphrodite, sont-ils les plus avancés de tous les Gastéropodes? Si la séparation des sexes est une preuve non équivoque d'une organisation plus compliquée, il nous semble que si l'on tient à suivre un ordre décroissant des systèmes organiques, on doit mettre avant les Pulmonés ceux des animaux Mollusques qui présentent la séparation des sexes : cet ordre seroit sans contredit plus rationnel que celui suivi par M. Cuvier; et il faudroit, pour qu'il fût interverti, qu'il existât dans certaines particularités de l'organisation des motifs suffisans pour ne pas suivre l'ordre qui paroît le plus naturel. Il faudroit donc que les motifs fussent pris dans le système d'organes le plus fondamental de tous, c'est-à-dire le système nerveux. Les travaux de M. Cuvier lui-même ont mis hors de doute que les systèmes nerveux des Gastéropodes pulmonés et des Gastéropodes pectinibranches dioïques ne différoient pas d'une manière essentielle dans leurs distributions et leurs rapports; et dès-lors, pour former les divers degrés de la méthode, il a fallu se fonder sur d'autres appareils organiques d'une moindre importance, et s'arrêter, par conséquent, sur ceux de la génération, qui certainement offrent des caractères infiniment plus élevés que ceux que pourroient présenter soit les organes de la respiration, soit tout autre appareil organique quelconque. C'est par cette observation que nous cherchons à justifier l'opinion que nous venons d'émettre sur la transposition qui a été faite par M. Cuvier, des Pulmonés en tête des Gastéropodes : nous aurions desiré y trouver les Pectinibranches buccinoïdes, qui nous semblent plus rapprochés de la perfection organique qu'aucune autre famille des Gastéropodes. Quoi qu'il en soit, nous ferons remarquer que la distribution des Pulmonés est semblable à celle du premier système, et que l'on y trouve les Pulmonés terrestres et les Pulmonés aquatiques : de ces derniers ont été retranchés les genres Tornatelle et Pyramidelle pour les transporter, en admettant enfin l'opinion de Lamarck, dans les Pectinibranches trochoïdes entre les Mélanies, les Janthines et les Natices. A la suite des Pulmonés se représentent dans l'une et l'autre méthode, dans un ordre exactement semblable, les Nudibranches, les Inférobranches et les Tectibranches. Dans le premier des ordres que nous venons de mentionner, celui des Nudibranches, on trouve plusieurs genres dont les uns ont été établis depuis 1817 et sont déjà connus, et dont les autres paroissent pour la première fois; c'est ainsi que les Onchidores, les Laniogères, les Cavolines et les Placobranches sont venus prendre leur place dans le système, et que les Plocamocères, les Flabellines et les Busiris s'y présentent pour la première fois. Il résulte de ces additions que l'ordre des Nudibranches renferme quinze genres au lieu de huit.

Les Inférobranches n'ont subi aucun changement; il n'en est pas de même des Tectibranches, dans lesquels on voit de plus qu'auparavant les genres Pleurobranches, Bursatelle, Gastéroptère et Ombrelle : ce dernier genre avoit été précédemment confondu par M. Cuvier parmi les Patelles.

Le cinquième ordre des Gastéropodes a été adopté de Lamarck; c'est celui des Hétéropodes, que M. Cuvier a introduit pour la première fois dans sa méthode : cet ordre comprend non-seulement les genres que Lamarck y avoit introduits, mais encore les genres Atlante, Timorienne et Monophore. Les genres de cet ordre ont subi, dans le *Traité de Malacologie* de M. de Blainville, des rapports différens, dont nous avons déjà parlé, et dans la méthode de Rang ces rapports sont encore changés, et ils nous paroissent préférables à ceux antérieurement proposés, et même à ce que M. Cuvier présente aujourd'hui. Il est incontestable, par exemple, que les genres Carinaire et Firole ont entr'eux la plus grande analogie; mais on peut douter, avec juste raison, qu'il en soit de même à l'égard des genres Timorienne, Monophore et Phylliroé. Dans le premier, on ne connoît ni les branchies ni la masse des viscères : il en est de même dans le second; mais comme il existe un canal qui traverse l'animal dans toute sa longueur, ouvert seulement à sa partie antérieure, ses rapports avec les Biphores paroissent mieux établis qu'avec les animaux de l'ordre des Hétéropodes. Relativement aux Phylliroés, il y a certainement plus d'analogie entr'elles et les Carinaires qu'avec les genres qui précèdent : leur organisation paroît plus avancée que celle des Biphores; car, à l'exception d'un organe respiratoire que l'on n'a pu encore reconnoître, les animaux de ce genre ont de l'analogie avec les Mollusques. Mais si l'on met une si grande importance dans la distribution des animaux à l'organe de la respiration, nous demandons pourquoi l'on feroit à l'égard des Phylliroés une exception aux règles généralement adoptées, et si l'on ne feroit pas mieux d'en faire un ordre ou une famille à part, plutôt que de le laisser au milieu d'animaux auxquels il ne ressemble pas autant qu'on doit le desirer dans une méthode naturelle. Si l'observation de M. Laureillard, à l'égard de la génération des Carinaires, est juste, et que ces animaux aient les organes générateurs séparés, ce seroit une raison de plus pour en éloigner les Phylliroés, les Timoriennes et les Monophores, et peut-être même aussi les Atlantes, sur lesquelles M. Rang a fait des observations anatomiques très-précieuses par leur grande précision.

Les raisons qui nous ont déjà engagé à ne

pas admettre en tête des Gastéropodes les Pulmonés et les ordres qui suivent, subsistent ici tout entières pour les rapports de l'ordre des Hétéropodes avec ceux qui précèdent et celui qui suit. Nous ne croyons pas nécessaire de revenir sur une question qui sera éclaircie un peu plus tard par les considérations que nous pourrons déduire de l'anatomie comparée des Mollusques.

Le sixième ordre des Gastéropodes, les Pectinibranches, est le plus considérable de tous. M. Cuvier les divise en trois familles, celle des Trochoïdes, qui reste à peu près semblable à ce qu'elle étoit dans la première édition du *Règne animal*; celle des Capuloïdes, qui est nouvelle, et que nous examinerons bientôt; enfin celle des Buccinoïdes, qui renferme assez exactement les mêmes genres que précédemment. L'ancien genre Sabot, de M. Cuvier, est divisé en deux, c'est-à-dire, qu'il a admis le genre Toupie, *Trochus* de Lamarck. Ce genre Trochus contient huit sous-genres, au nombre desquels nous voyons les Roulettes, qui paroissent cependant différer notamment des Troques; et les Télescopes, qui appartiennent, sans aucun doute, au genre Cérite. Relativement aux Cadrans, qui constituent encore un des sous-genres des Toupies, on pourroit, en s'en rapportant à la forme singulière de l'opercule, les regarder comme un genre bien distinct; mais il faudroit que l'animal fût connu pour que cette question fût décidée. Il y a néanmoins plus de présomption pour croire que le genre Cadran devra rester que pour l'opinion contraire. Du genre Sabot, nous remarquons que plusieurs genres qui y étoient autrefois confondus en sont actuellement retirés, et forment autant de genres à part. D'un autre côté, nous observons que le genre Pleurotomère a été joint aux Sabots à titre de sous-genre, quoiqu'en réalité il ait des caractères aussi fondamentaux que la plupart des genres que M. Cuvier a séparés des Sabots.

Si, dans les Pulmonés, la considération de l'organe respiratoire les a fait mettre en tête des Gastéropodes, il nous semble que ces mêmes considérations, qui ont pour eux tant de valeur, auroient dû en conserver pour ce qui est relatif au genre Cyclostome, puisque ce genre est également pourvu d'un réseau branchial propre à respirer l'air. Malgré cette circonstance si particulière dans ce genre, M. Cuvier le maintient toujours à titre de sous-genre des Turbos, entre les Scalaires et les Valvées. Il se fonde, pour justifier cet arrangement, sur ce que les Cyclostomes n'ont que deux tentacules; que les yeux sont portés à l'extérieur, à leur base; que la cavité respiratrice est largement ouverte au-dessus du cou, comme dans presque tous les Pectinibranches; et qu'enfin l'organe excitateur mâle, au lieu d'être rétractile, se reploie ordinairement dans le sac branchial. Ces motifs de rapprocher les Cyclostomes des Pectinibranches ont certainement une grande force; mais si, dans les arrangemens méthodiques, on prend pour règle générale que tel système d'organes devra fournir les caractères principaux des ordres ou des familles, nous croyons qu'il faut subir toutes les conséquences d'un principe une fois posé, et qu'on ne doit admettre aucune exception à ce principe. Ici surtout il est très-facile, ce nous semble, d'éviter l'exception; car, qu'y a-t-il d'important à considérer pour mettre en rapport un animal comme celui des Cyclostomes? Est-ce la fente de son organe respirateur ou cet organe lui-même? est-ce la forme des tentacules et leur nombre qui est en général très-variable? est-ce enfin la position de la verge? Si ces caractères, considérés comme secondaires dans la plupart des genres et des familles, ont pour celle qui nous occupe plus de valeur que la modification de l'organe respirateur, cela prouveroit que les zoologistes peuvent encore prendre arbitrairement les caractères des des genres et des familles, et leur donner une importance dépendant en partie de leur caprice.

Les genres Paludine, Littorine, Monodonte, Phasianelle et Ampullaire viennent à la suite des Sabots et de ses sous-genres. Nous ferons observer que les Monodontes diffèrent à peine de certains Troques, et qu'ils se joignent aussi aux Turbos par une disparition insensible vers l'un et l'autre genre des caractères qui leur ont été assignés par les auteurs. Nous aurions dû nous attendre à trouver plutôt les Monodontes parmi les sous-genres des Sabots que les Pleurotomères et les Cyclostomes, par exemple, qui diffèrent infiniment plus du type des Turbos que le genre qui nous occupe. Le genre Ampullaire est divisé en quatre sous-genres; ce sont les suivans: Laniste, Hélicine, Ampulline et Olygire. Les personnes qui s'occupent de conchyliologie seront étonnées sans doute de trouver, comme sous-genre des Ampullaires, le genre Hélicine, qui en diffère d'une manière si essentielle, et surtout de le retrouver sous trois noms différens. Les Ampullines et les Olygires ne sont en effet que des doubles emplois des Hélicines. Relativement à la place de ce dernier genre, nous ne partagerons pas l'opinion de M. Cuvier, et nous croyons qu'il doit se rapprocher des Cyclostomes, puisque l'animal respire l'air et qu'il est operculé.

On ne retrouve plus dans la nouvelle méthode de M. Cuvier le genre Conchylie, qui rassembloit les Ampullaires, les Mélanies, les Phasianelles et les Janthines. Ces genres sont diversement répartis, et déja nous avons vu les Phasianelles et les Ampullaires; et nous trouvons après elles les Mélanies divisées en trois sous-genres, Rissoaire, Mélanopside et Pyrène, lesquels sont suivis des genres Actéon, Pyramidelle, Janthine et Nérite. Les Actéons ou Tornatelles de Lamarck étoient, dans la première méthode, à la suite des Auri-

cules, dans les Pulmonés aquatiques. Lamarck les avoit toujours mis à la suite des Pectinibranches, dont la coquille a l'ouverture entière et fermée d'un opercule. L'observation a démontré combien étoient justes les prévisions de ce profond zoologiste. M. Cuvier se conforme à cette opinion, en mettant ces deux genres dans les nouveaux rapports que nous venons d'indiquer. Le genre des Janthines diffère tellement, dans presque tous les points de son organisation, des autres Mollusques pectinibranches, que quelques zoologistes ont cru nécessaire d'en faire une famille à part; et cette manière de voir est peut-être préférable, puisqu'elle évite l'inconvénient de rejeter d'une place à l'autre le genre Janthine, dans l'incertitude où l'on est pour le placer d'une manière rationnelle. A la suite de ces genres, qui terminent la série assez considérable des Pectinibranches trochoïdes, vient se ranger la famille des Capuloïdes, dont les genres étoient autrefois, pour la plupart, compris dans les Scutibranches. On compte dix genres dans cette famille des Capuloïdes, et ils sont disposés dans l'ordre qui suit : Cabochon, Hipponice, Crépidule, Piléole, Septaire ou Navicelle, Calyptrée, Siphonaire, Sigaret, Coriocelle et Cryptostome.

Deux réflexions se présentent au sujet de cette famille, l'une relative à ses rapports quant à son ensemble, l'autre au rapprochement de la plupart des genres qui la constituent. Si nous en croyons les anatomies faites par M. de Blainville, des genres Cabochon et Hipponice, l'organisation de ces animaux les rapprocheroit, sous plus d'un rapport, des Acéphalés, et ils devroient servir en conséquence de passage entre les Mollusques céphalés et les Acéphalés. Les Sigarets, Coriocelles et Cryptostomes, au contraire, ne semblent que des modifications du type des Natices, et devroient se rapprocher de ce genre plutôt que de ceux avec lesquels il est mis en contact. Si, d'un côté, les Capuloïdes montrent quelque ressemblance avec les derniers genres des Trochoïdes, cette analogie tient plutôt à la confusion des genres qui y sont introduits qu'à des rapports véritablement naturels; d'un autre côté, les rapports sont évidemment rompus entre les derniers genres des Capuloïdes et ceux de la famille qui suit les Buccinoïdes. Cette famille, qui commence par les genres Cône, Porcelaine, Ovule, etc., n'offre certainement qu'une analogie très-éloignée avec les genres Cryptostome, Coriocelle, Sigaret, etc.; mais il en est de même à peu près dans toutes les familles proposées par M. Cuvier, qui semble à dessein en avoir fait autant de groupes isolés.

Dans la famille des Capuloïdes, cinq genres seulement nous semblent devoir y rester : ce sont les Cabochons, les Hipponices, les Crépidules, les Calyptrées et les Siphonaires; encore ce dernier genre pourroit-il prendre une place plus convenable, soit à côté des Ombrelles, soit à côté des Fissurelles. Pour le genre Piléole, ce n'est qu'une modification des Nérites, et il en est de même du genre Navicelle, d'une manière plus évidente encore, puisque l'on trouve un rudiment d'opercule comparable à celui des Néritines. Pour ce qui est relatif aux genres Sigaret, Coriocelle et Cryptostome, qui sont pourvus d'un opercule corné rudimentaire, analogue à celui des Natices, c'est vers ce genre que nous croyons que devroient se trouver ceux que nous venons de citer.

La grande famille des Buccinoïdes diffère peu, dans sa composition, de ce qu'elle étoit dans la première édition de l'ouvrage de M. Cuvier; elle renferme toujours les Pectinibranches dont la coquille est échancrée à la base, et ceux qui ont cette coquille prolongée en un canal plus ou moins long : nous ne trouvons de différence que relativement à l'introduction de trois sous-genres, celui des Volvaires à la suite des Olives; celui des Concholépas, à la suite des Ricinules et des Pourpres; et enfin celui des Struthiolaires, dans le genre Rocher, à la suite des Fuseaux et des Lathires. Nous n'avons rien autre chose à dire de cette famille. Le septième ordre des Gastéropodes est nouvellement introduit dans la méthode par M. Cuvier : il donne à cet ordre le nom de *Tubulibranches*; il le compose des genres Vermet, Magile et Siliquaire. Antérieurement au *Traité de Malacologie* de M. de Blainville, le genre Vermet, lui seul, avoit été admis au nombre des Mollusques, d'après les observations d'Adanson. Conduit par une analogie bien fondée, M. de Blainville a rapproché de ce genre les Magiles et les Siliquaires, compris autrefois parmi les Annelides. En se confiant dans la justesse des observations d'Adanson, et en s'en rapportant également à l'analogie des opercules, le genre Vermet devroit se rapprocher des Turbos, ainsi que des Turritelles et des Scalaires. Ces rapports, une fois admis, on étoit entraîné à rapprocher les Magiles et les Siliquaires des Vermets, et il devenoit naturel d'en faire un groupe ou une famille qui ne fût pas éloignée de celle des Turbos. M. Cuvier a vu dans ce groupe une organisation assez à part pour l'isoler presqu'entièrement des rapports que nous venons d'indiquer, et le placer entre les Pectinibranches buccinoïdes, qui se terminent par le genre Strombe et les Scutibranches. Relativement à ce dernier ordre, qui commence par les Haliotides, il y a bien en effet quelques rapports avec le nouvel ordre; mais, il faut en convenir, ils sont extrêmement éloignés, et consistent principalement en ce que dans les Haliotides, comme dans la plupart des Siliquaires, la coquille est percée latéralement d'un nombre plus ou moins considérable d'ouvertures régulières, pour transmettre le fluide ambiant sur les branchies. Si l'ordre des Tubulibranches est ad-

mis, nous croyons qu'on le changera de place, et qu'on le reportera vers les Pectinibranches trochoïdes.

L'ordre des Scutibranches a subi des changemens notables à cause de l'établissement de la famille des Pectinibranches capuloïdes; il ne forme plus qu'une seule série, et cette division en symétriques et non symétriques est disparue. Ils se réduisent actuellement à quatre genres : les Ormiers, les Fissurelles, les Emarginules et les Pavois. Le premier de ces genres n'est pas symétrique, et l'animal a cela de particulier, d'avoir les branchies à l'inverse des autres Mollusques gastéropodes; elles sont en effet situées sur le côté gauche. Les trois genres qui suivent sont au contraire symétriques, et leurs branchies participent à cette régularité. Cette réunion de genres dans un même groupe ne paraîtra pas naturelle à ceux des zoologistes qui donnent une grande importance aux caractères tirés de cette symétrie; ils savent en effet que presque tous les systèmes d'organes diffèrent dans les animaux pairs et dans les animaux non symétriques. A part le genre Haliotide, l'ordre des Scutibranches correspondant d'une manière assez nette à la famille des Branchifères de M. de Blainville, il pourroit être conservé moyennant l'éloignement de ce genre, qui, généralement, a été séparé des Emarginules, des Pavois et des Fissurelles, par les auteurs de conchyliologie et même par les zoologistes.

Le dernier ordre des Mollusques gastéropodes est celui des Cyclobranches. Cet ordre n'a subi aucun changement, et l'on y trouve toujours les deux genres Patelle et Oscabrion. Ce que nous avons dit précédemment de cet ordre, en parlant de la méthode de M. Rang, nous dispense de le reproduire ici.

Nous arrivons actuellement à la quatrième grande division des Mollusques, celle des Acéphales : M. Cuvier les partage, comme précédemment, en deux grandes séries adoptées par M. Rang, les Acéphales testacés et les Acéphales sans coquilles. La première division est infiniment plus considérable que l'autre, et elle est, comme précédemment, divisée en cinq familles, qui diffèrent fort peu de ce qu'elles étoient auparavant. Ainsi la troisième famille porte le nom de *Camacés* au lieu de celui de *Bénitiers* qu'elle avoit d'abord; quant aux autres familles, elles ont conservé et les mêmes noms et les mêmes rapports. Dans leur composition elles ont subi quelques changemens que nous allons faire connoître.

Les familles dans lesquelles sont distribués les Mollusques acéphales correspondent pour la plupart aux ordres que M. Latreille a établis parmi ces êtres : on se souvient sans doute que l'habile entomologiste s'est servi de la forme du manteau pour la circonscription de ces ordres. Les dénominations de *manteaux ouverts*, de *manteaux biforés*, de *Manteaux triforés*, de *manteaux tubuleux*, indiquent sur quel caractère ces divisions principales sont fondées. Il est remarquable que les familles établies par M. Cuvier coïncident d'une manière fort exacte aux ordres de M. Latreille; ce que l'on ne peut attribuer, non à une nouvelle combinaison de sa part, mais au talent particulier qu'il eut de mettre en saillie le caractère qu'il donna comme plus important; car, par le fait, les grandes divisions de M. Latreille, à l'exception de quelques détails de peu d'importance, se retrouvent sous d'autres noms dans la première édition du *Règne animal* de M. Cuvier, et y sont reproduites entièrement dans la seconde.

La famille des Ostracés, la première des Acéphales testacés, n'est plus divisée, comme autrefois, en Ostracés à un muscle et en Ostracés à deux muscles; elle forme une seule série, dans laquelle on compte actuellement dix-huit genres au lieu de dix qui s'y trouvoient dans la première méthode. Le genre Acarde, de Bruguière, est reproduit, et il représente une partie des Rudistes de Lamarck. On y voit, comme sous-genres, les Radiolites, les Sphérulites, les Calcéoles, les Hippurites et les Batolites. Quoique ce soit une amélioration d'avoir admis parmi les Acéphales les genres dont nous venons de parler, ce n'est cependant pas la seule que l'on doive espérer; car, d'un côté, les genres Radiolite et Sphérulite doivent être réunis, et il doit en être de même des genres Batolite et Hippurite. Ce sont les deux seuls que nous admettrions dans les Acardes, considérés comme famille, et cette famille devroit être transportée à côté des Camacés; tandis que les Calcéoles, par leur structure intérieure, se rapprochant des Cranies, doivent entrer préférablement dans l'ordre des Brachiopodes : ainsi, le genre Acarde a besoin tout à la fois de réforme dans sa composition et dans ses rapports.

Le genre Huître, à l'exception du genre Acarde, qui en fournit un sous-genre dans la première méthode, n'a éprouvé aucun changement; mais au lieu d'être suivi par les Anomies, on trouve après lui les genres Hinnite, Plagiostome, Pachyte, Dianchore et Podopside. Nous avons fait observer, dans une note publiée depuis longtemps dans les *Annales des sciences naturelles*, que le genre Plagiostome contenoit à la fois un grand nombre de coquilles analogues aux Limes, et quelques autres semblables aux Podopsides, dont M. Defrance a fait son genre Pachyte. Nous avons fait connoître que le genre Pachyte, ainsi que les Dianchores et les Podopsides, n'étoit autre chose que des Spondyles dans un état particulier de fossilisation. Nous pouvons donc dire que ces genres, quoi qu'on les retrouve dans la méthode de M. Cuvier, doivent être rejetés, puisque les Plagiostomes rentrent dans les Limes, et les trois autres dans les Spondyles. Nous arrivons

vons au genre Perne sans remarquer de changement dans la composition et l'arrangement des genres Anomie, Placune, Spondyle, Marteau et Vulselle. Aux Pernes, M. Cuvier ajoute cinq sous-genres, qui sont : Crénatule, Gervilie, Inocérame, Catille et Pulvinite. Ces sous-genres sont, pour la plupart, admis dans la famille des Malléacées de Lamarck, ou celle des Margaritacés de M. de Blainville. Jusqu'à présent, les genres que nous avons cités dans la famille des Ostracés appartiennent à la section des Monomyaires. La plupart de ceux, en plus petit nombre, qui nous restent à mentionner, sont contestés pour quelques-uns; car Lamarck les avoit compris dans ses Monomyaires, tandis que M. Cuvier et quelques autres zoologistes les admettent au nombre des Dimyaires.

On ne devoit pas s'attendre à trouver à la suite des Pernes le genre Éthérie de Lamarck, qui, bien qu'ostréiforme, présente des caractères tellement différens de ceux des Ostracés en général, même envisagés à la manière de M. Cuvier, qu'aucun zoologiste jusqu'à présent n'avoit songé au rapprochement proposé par cet auteur. Les Ethéries sont des coquilles très-irrégulières, dont les individus adhèrent indistinctement par une valve ou par l'autre; leur test est boursoufflé, revêtu en dehors d'un épiderme et jamais d'une croûte fibreuse, comme dans les Pernes, les Avicules et les Pinnes. A l'intérieur des valves on trouve deux très-grandes impressions musculaires, dont l'une surtout, probablement l'antérieure, est fort longue et fort étroite. L'adhérence immédiate de ces coquilles ne permet pas de supposer qu'elles sont pourvues d'un byssus; elles n'offrent d'ailleurs aucune trace de passage de cet organe; leur charnière, quoique comparable jusqu'à un certain point avec celle des Hinnites ou des Marteaux, a cependant une disposition toute particulière que l'on ne retrouve dans aucun autre genre. En suivant un ordre de rapports qui nous semble plus naturel, nous croyons que l'opinion de Lamarck, qui mettoit les Ethéries à côté des Cames, est préférable à celle de M. Cuvier; et, quant à nous, nous l'adopterons jusqu'à ce que la connoissance des animaux soit venue l'infirmer. Les trois derniers genres de la famille des Ostracés n'ont point subi de changement, si ce n'est que les Trigonies, qui constituoient un sous-genre des Arches, forment actuellement un genre séparé, à leur suite.

La famille des Mytilacés est augmentée de quelques genres : celui des Moules est resté le même. Les Anodontes ont acquis les deux sous-genres Iridine et Dypsade. Nous observerons que M. Cuvier, dans cette famille des Mytilacés, a cherché à réunir tous ceux des genres des Acéphales qui ont deux ouvertures au manteau. Elle correspond à l'ordre des Biforipalla de M. Latreille. Le sous-genre Iridine, mis à la suite des Anodontes, fait une grave exception aux caractères de la famille, puisque l'animal a le manteau véritablement triforé. Ces exceptions, dont nous avons déjà remarqué plusieurs, prouvent deux choses : ou que les rapprochemens sont faits d'une manière arbitraire, ou que les caractères imposés aux ordres et aux familles ne sont pas choisis dans les organes qui pourroient en offrir de plus solides. Nous ne pourrons que répéter ici qu'il faut opter entre un principe et sa rigoureuse application, ou bien laisser au hasard le soin de décider des rapports. Puisque la famille des Mytylacés est fondée sur le caractère principal de deux ouvertures au manteau, caractère qui est cause de la séparation des Pinnes et des Moules et du rapprochement artificiel, selon nous, des Cardites, Cypricardes, Vénéricardes, etc., il nous semble que ce caractère auroit dû être mis en pratique à l'égard des Iridines, et elles auroient dû, dans son application rigoureuse, être transportées, comme l'a fait M. Rang, dans la famille des Cardiacés.

Les Mulettes ne se distinguent véritablement pas des Anodontes par leurs caractères essentiels; les animaux des deux genres ne diffèrent en aucune manière; et quant aux coquilles, il y a entr'elles un passage insensible qui les réunit d'une manière évidente. M. Cuvier a joint aux Mulettes, à titre de sous-genre, les genres Hyrie et Castalie de Lamarck; entre les Cardites et les Crassatelles, qui, dans la méthode précédente, étoient les deux genres qui terminoient la famille des Mytilacés, nous trouvons les Cypricardes, les Coralliophages et les Vénéricardes. Nous avons démontré d'une manière irrévocable, à ce que nous croyons, à l'article CARDITE, que les Vénéricardes ne diffèrent en aucune manière de ce genre; elles feroient alors ici double emploi; quant aux Coralliophages, elles ne sont qu'une bien foible modification des Cypricardes, et nous les admettons d'autant moins dans cette famille, que l'on remarque que l'impression paléale est échancrée postérieurement; ce qui met hors de doute que l'animal est pourvu de siphons postérieurs : ce qui n'a pas lieu, bien certainement, ni dans les Cardites ni dans les Vénéricardes.

La troisième famille des Acéphales testacés est celle des Camacés; elle se réduit, pour M. Cuvier, à un seul genre, celui des Cames, dans lequel sont réunis, à titre de sous-genre, les Tridacnes, les Hippopes, les Cames proprement dites, les Dicérates et les Isocardes. Cette famille des Camacés remplace celle des Bénitiers de la première édition du *Règne animal;* mais elle est plus complète dans sa composition. Le genre Came, qui faisoit partie de la famille des Cardiacés, a été replacé d'une manière plus convenable, et les Isocardes ont été entraînées à sa suite.

D'après les caractères de la famille des Camacés, elle devroit renfermer tous ceux des Mollusques

acéphales qui ont trois ouvertures au manteau, mais dont les deux ouvertures postérieures ne sont pas prolongées en tube. Si ce caractère étoit nettement tranché, il seroit sans aucun doute préférable à tout autre; mais la nature se joue de nos méthodes et des distributions que nous voulons imposer parmi ses productions. On trouve bien, en effet, dans la famille des Camacés des animaux qui ont le manteau perforé postérieurement; mais peu à peu ces perforations se prolongent, et finissent, par des transitions insensibles, par se changer en véritables siphons. Il est donc difficile, impossible peut-être de déterminer une limite au milieu des êtres ainsi nuancés; si des limites doivent être posées, il faut nécessairement que ce soit par d'autres moyens. Déjà, à l'occasion de l'ordre des Triforispalla de M. Latreille, nous avons fait sentir l'inconvénient qui résulte de l'emploi de la forme du manteau pour les divisions primaires parmi les Mollusques acéphales; on en reconnoît toute l'importance à des faits tels que ceux que nous avons déjà rapportés pour le genre Iridine et la famille des Camacés en général.

Nous remarquons également fort peu de changemens dans la famille des Cardites, qui vient après celle des Camacés. Le principal, que nous avons déjà mentionné, consiste dans le transport du genre Came dans la famille qui porte son nom: au genre Cyclade sont ajoutés les trois sous-genres Cyrène, Cyprine et Galathée, et entre les Lucines et les Vénus on voit de plus le genre Onguline de Lamarck; enfin, parmi les sous-genres des Vénus a été ajouté le genre Astarté de Sowerby, ou Crassine de Lamarck. Cette famille des Cardiacés ne nous arrêtera pas davantage.

La famille des Enfermés est la dernière des Acéphales testacés: elle est plus considérable dans cette méthode que celle qui l'a précédée; elle commence de même par le genre Mye, dans les sous-genres duquel le genre Solémye, lui seul, est ajouté. A cet égard, nous pouvons assurer d'une manière très-positive que M. Cuvier a été dans l'erreur en donnant à ce genre de tels rapports; car, d'après l'animal que nous avons sous les yeux, il appartiendroit plutôt à la famille des Camacés, puisque son manteau ne présente à son extrémité postérieure que deux trous sans prolongemens: le genre Solémye devient donc une preuve de plus que la distribution, d'après les accidens du manteau, ne peut supporter un examen approfondi. M. Cuvier a senti que les Gastrochènes se lioient aux Fistulanes et aux Clavagelles, et au lieu de les mettre à la suite des Myes comme précédemment, on y voit les genres Byssomye, Hyatelle et Solen. Ce dernier est le seul de ces trois genres qui ait eu à supporter quelques changemens dans sa composition; car au seul sous-genre Sanguinolaire qui y étoit annexé autrefois sont joints actuellement les genres Psammobie et Psammotée, que Lamarck plaçoit avec plus de raison, ce nous semble, dans le voisinage des Tellines. A la suite des Solens se montrent les genres suivans: les Pholades, les Tarets, les Fistulanes, les Gastrochènes, les Térédines, les Clavagelles et les Arrosoirs; ces trois derniers genres n'avoient point encore été admis dans les méthodes de M. Cuvier, si ce n'est les Arrosoirs, qui étoient parmi les Annelides. Nous avons déjà fait plusieurs observations sur les genres Fistulanes et Gastrochènes; il suffira de renvoyer le lecteur aux articles qui concernent ces deux genres, et surtout à l'article Tubicolées, pour le convaincre que l'un des deux doit être supprimé. M. Cuvier, au reste, y a apporté des changemens qu'il est bon de noter. Les caractères des Fistulanes, dans son dernier ouvrage, tendroit à n'y admettre que des coquilles tout-à-fait semblables aux Tarets, telles que la *Fistulana gregata*, et la *Fistutuna lagenula*. S'il en est ainsi, il est évident que le genre Fistulane est un double emploi des Tarets, et par conséquent le genre des Gastrochène, seul, doit rester dans la méthode. Les Térédines intercalées entre les Gastrochènes et les Clavagelles ne sont pas à leur place; elles ont tous les caractères des Pholades, mais de plus elles sont pourvues d'un tube postérieur qui les rapproche aussi des Tarets; ce sont des Tarets à valves fixées, et nous avons des raisons bien fortes pour croire que pendant la vie des animaux qui les ont produites elles n'étoient point dans l'état où on les voit aujourd'hui, et les observations que nous avons faites à ce sujet sont consignées dans notre ouvrage sur les fossiles des environs de Paris, ainsi qu'à l'article Térédine du *Dictionnaire classique d'Histoire naturelle*. Nous les reproduirons au même article de ce Dictionnaire.

Depuis trente ans Lamarck avoit mis les Arrosoirs dans les Mollusques; il est vrai que d'abord la place qu'il leur assigna n'étoit pas très-naturelle; mais dès qu'il eut observé le genre Clavagelle, il n'hésita plus sur les rapports qui convenoient aux Arrosoirs, et les conserva constamment dans les Tubicoles, quoique son opinion ait été souvent contredite, et telle est la supériorité de cet observateur célèbre, que, sans autre donnée que celle des rapports extérieurs, il a prévu la place que devoit occuper ce genre, et que ses prévisions sont aujourd'hui justifiées par les observations que M. Ruppel a faites sur les Arrosoirs de la mer Rouge, ce qui a déterminé M. Cuvier à remettre enfin ce genre dans des rapports plus naturels que dans sa méthode précédente.

Nous aurons fort peu de chose à dire sur la seconde grande division des Acéphales nommés *Acéphales sans coquilles*, puisque M. Cuvier n'a introduit dans leur arrangement et leurs rapports aucun changement; nous arriverons donc aux Brachiopodes, qui forment la cinquième grande division des Mollusques. Très-peu d'auteurs ont

admis cette division au même degré que M. Cuvier ; les animaux qui sont dans cet ordre se lient d'une manière bien évidente avec les autres Acéphales testacés, et ils sont supérieurs dans l'organisation aux Acéphales sans coquilles que M. Cuvier place avant eux : nous les retrouvons toujours formés des genres Lingule, Térébratule et Orbicules. Dans les Térébratules, M. Cuvier admet deux sous-genres, les Spirifères et les Thécidées : les Spirifères ne constituent pas un bon genre, les caractères qui les séparent n'ayant pas été choisis d'une manière convenable, puisque tous les Brachiopodes sont spirifères proprement dits. Aux Orbicules sont également joints deux sous-genres qui n'en faisoient pas partie précédemment, les Discines, qui sont un double emploi des Orbicules, et les Cranies, que Poli a fait connoître sous la dénomination de *Criopus*.

Tel est l'ensemble du système de M. Cuvier pour ce qui concerne les Mollusques proprement dits, tels qu'ils sont admis dans la presque totalité des méthodes ; les Cirrhopodes dont il nous reste à parler constituant, soit une classe, comme dans Lamarck, soit un sous-type, comme dans M. de Blainville. Ici les Cirrhopodes sont considérés comme un embranchement des Mollusques, et sont au même degré, relativement aux Brachiopodes et aux Acéphales, que ceux-ci avec les Gastéropodes, les Ptéropodes et les Céphalopodes; la disparité entre la valeur de ces groupes se montre, à l'égard de celui-ci, d'une manière non moins évidente que pour quelques-uns des autres. Quoi qu'il en soit, M. Cuvier a considérablement amélioré leur distribution en y introduisant un assez grand nombre de sous-genres qui ne figuroient pas dans sa première méthode : c'est ainsi qu'au lieu du genre Lépas, divisé en quatre sous-genres, qui constituoit les Cirrhopodes à lui seul, on voit maintenant les deux genres Anatife ou Pentalasmis et Gland-de-mer : ces deux genres correspondent aux deux familles établies précédemment par Lamarck pour les mêmes animaux, sous les dénominations de *Cirrhipèdes pédonculés* et *Cirrhipèdes sessiles*. Dans le premier genre on trouve les quatre sous-genres Poucepied, Cinéras, Otbion et Tétralasmis : ce dernier sous-genre est nouveau ; on le doit à M. Cuvier, qui le propose pour ceux des Anatifes qui n'ont que quatre pièces au lieu de cinq qu'on leur trouve habituellement. M. Cuvier a eu soin de débarrasser de ce groupe d'animaux des divisions douteuses qui y ont été introduites par divers auteurs. Le genre Gland-de-mer correspond aux Balanes de Bruguière ; il est divisé en dix sous-genres dans l'ordre suivant : Balane, Acaste, Conie, Asème, Pyrgome, Ochthosie, Creusie, Coronule, Tubicinelle et Diadème : tous ces sous-genres ne sont pas également admissibles, ne reposant pas tous sur des caractères de même valeur. Nous pourrions citer les genres Asème, adopté de Ranzani, et les Diadèmes, qui ne sont qu'un dédoublement inutile des Coronules. Les Acastes ne sont, à bien dire, que des Balanes vivant dans des éponges ; elles sont donc, relativement à celles-ci, dans un degré inférieur. La plupart de ces sous-genres sont fondés sur d'assez bons caractères, le nombre des pièces qui forment la coquille : elles ne sont généralement variables que de quatre à huit ; mais leur disposition et le tissu celluleux plus ou moins épais qui se développe dans leur épaisseur, a fourni quelques bons caractères pour des divisions, que l'on peut admettre, et que M. Cuvier n'a pas rejetées de sa méthode.

Telles sont dans leur ensemble les diverses méthodes qui par leur importance méritoient un examen particulier. En les soumettant à la critique, nous avons voulu non altérer en quoi que ce soit l'estime que leurs auteurs méritoient, ni diminuer l'importance des services qu'ils ont rendus à la science, mais provoquer où elles sont possibles des améliorations, et fixer sur certains points contestés l'attention des zoologistes qui pourront les éclairer par des observations nouvelles. Une critique n'est utile qu'autant qu'elle est faite dans l'intérêt de la science et dans le but unique de favoriser ses progrès. Avant d'en venir à cette partie de notre article, dans lequel nous donnerons quelques détails d'anatomie comparée sur les Mollusques, nous devons discuter dans son application aux animaux qui nous occupent la question de l'unité de composition; discussion qui nous conduira à savoir si les Mollusques sont des animaux vertébrés.

Il est une question très-importante que nous sommes obligé, par la nature de notre sujet, de discuter de la manière la plus fondamentale que nous pourrons; cette question est celle qui est relative à la comparaison des animaux vertébrés avec ceux qui sont sans vertèbres, et notamment avec les Mollusques. M. Geoffroy Saint-Hilaire est le premier qui ait agité la question : dans son *Système d'unité de composition organique*, il devoit chercher à trouver les mêmes élémens dans tout le règne animal; il a donc saisi avec empressement tous les points d'analogie qui se sont présentés à lui, et il a cherché à en faire une application à son système, application qui, selon nous et bien d'autres zoologistes, est évidemment forcée, quelquefois même portée à l'exagération.

Pour bien étudier la question, il faut revenir, comme dans la plupart de celles qui sont en discussion, au point de départ, sans lequel il n'est point permis de s'entendre, c'est-à-dire une rigoureuse définition de ce qui doit être examiné. Puisqu'il s'agit ici de comparer un animal vertébré avec un animal sans vertèbres, il faut définir ce que sont ces animaux.

1°. L'animal vertébré est celui qui est pourvu,

à l'intérieur, d'un squelette articulé qui sert de point d'appui ou de moyen de protection à tous les organes; il est toujours muni d'un cerveau et d'une moelle épinière.

2°. L'animal invertébré est celui qui est toujours dépourvu d'un squelette articulé intérieur, et qui n'a ni masse médullaire antérieure (cerveau), ni moelle alongée.

Il n'est pas douteux, quand on examine l'ensemble des animaux vertébrés, que l'on aperçoit, comme M. Geoffroy Saint-Hilaire, le plan unique d'organisation que la nature a employé à leur égard. Il y a pour eux, selon l'expression de M. Geoffroy, unité de composition. Cette unité doit s'entendre, non d'une similitude exacte de toutes les parties des différens animaux, mais d'une analogie incontestable qui existe entre eux tous sur un grand nombre de points fondamentaux de l'organisation. Ainsi, que l'on veuille comparer un mammifère à un poisson ou tous autres animaux, en apparence aussi différens que ceux-là, on retrouvera toujours chez eux des points non équivoques de ressemblance : ainsi une enveloppe extérieure, des membres appropriés à la manière de vivre, une tête réceptacle des sens principaux; un cerveau contenu dans cette tête, destiné à donner de ces sensations, la perception à l'animal; un squelette articulé contenant les viscères, modifié selon des circonstances d'*habitat*, toujours intérieur et protégeant dans une colonne vertébrale un appendice considérable du cerveau : voilà les points principaux de ressemblance que l'on trouvera entre les animaux, tout éloignés qu'ils paroissent; et certes ces points de ressemblance sont ceux qui sont fondamentaux dans les animaux vertébrés, puisqu'ils se retrouvent dans tous, quelles que soient les modifications extérieures qu'ils aient éprouvées.

Dans toute cette grande série d'animaux vertébrés, on trouve, comme dans toutes les productions de la nature, des nuances, des modifications, des dégradations qui établissent de continuels passages entre les divers types dont elle se compose : on voit cette force de la nature se montrer dans la création des être en allant du plus simple au plus composé; on la voit astreinte à des lois qu'il ne nous est pas toujours permis de deviner, tant il est difficile, malgré la persévérance des observations, de pénétrer dans ses actes les plus secrets. Il a été permis à l'homme, placé au suprême degré de l'échelle animale, de découvrir déjà des lois fondamentales de la nature: c'est au moyen de ces découvertes qu'il a pu établir un ordre régulier dans l'arrangement des faits qu'il a observés. Cet ordre, qui n'est point indifférent en lui-même, doit représenter, autant que nous pouvons l'espérer, la marche progressive de la nature elle-même. Lorsque dans cet ordre nous trouvons des lacunes considérables, lorsque nous voyons entre deux ordres de choses établis un espace que nous n'avons encore pu franchir, ou plutôt dans lequel la nature n'a encore rien placé, nous devons nous arrêter pour rester dans le champ de l'observation, et éviter soigneusement le vague des suppositions, des hypothèses que les faits ne viennent pas appuyer.

Entre les animaux vertébrés et sans vertèbres il existe une de ces grandes lacunes; aussi nous n'admettons le système de M. Geoffroy Saint-Hilaire, c'est-à-dire l'unité de composition, que pour les animaux vertébrés eux seuls, pensant qu'ils forment dans leur ensemble un type tellement à part, qu'il n'y a plus entre eux et le reste du règne animal que des ressemblances infiniment plus éloignées que celles qui se trouvent entre les groupes les plus disparates de cette première série.

S'il y a unité de composition pour les vertébrés, nous pensons qu'il y a unité de composition pour les invertébrés; encore dans cette dernière partie du règne animal est-il probable qu'il existe plusieurs grands embranchemens, pour chacun desquels la même loi d'unité de composition est mise en pratique par la nature.

S'il existoit une loi unique pour tous les êtres vivans appartenant au règne animal, il n'y auroit véritablement aucune limite pour la comparaison, et l'on devroit, de toute nécessité, retrouver dans les animaux les plus simples tous les élémens organiques de ceux qui sont plus composés. On sent combien seroit ridicule la comparaison d'un animal radiaire, par exemple, ou d'un infusoir, avec un animal vertébré quelconque.

Ce seroit en vain que l'on chercheroit à diminuer le ridicule de la comparaison en jetant dans l'intervalle la série d'animaux invertébrés, qui viendrait comme un intermédiaire entre les deux points comparés. Nous verrons bientôt que cet intermédiaire ne peut être admis, parce qu'il n'offre aucun des points de comparaison recevables. Il y a, ce nous semble, dans une question comme celle-ci, une marche logique à suivre, sans laquelle on ne peut que s'égarer; quand on veut comparer deux choses, il faut qu'il y ait entr'elles des termes comparables, pour que l'on puisse en déduire une ressemblance quelconque. Nous pensons que pour comparer les animaux vertébrés à ceux qui sont sans vertèbres, il faut prendre dans ceux-ci les moins avancés en organisation et dans ceux-là ceux où cette organisation est la plus complète : c'est le moyen de diminuer l'espace qui existe entr'eux, et d'avoir le plus grand point de contact que l'on puisse espérer. Cette marche auroit sans doute été suivie; mais il fallut bien s'apercevoir, malgré toute la tendance que l'on avoit à trouver des analogies,

qu'il n'y avoit entre les derniers vertébrés et les premiers invertébrés qu'une ressemblance extrêmement éloignée, et qu'il existoit un grand hiatus entre les deux classes. C'est alors que l'on chercha dans des animaux intérieurs des termes de comparaisons que l'on ne pouvoit trouver ailleurs; c'est alors que M. Geoffroy, sautant au-dessus de toute la classe des Mollusques, alla trouver dans les animaux articulés la confirmation et la preuve, selon lui, de sa loi universelle d'unité d'organisation. Il a donc fallu que l'auteur prît l'animal vertébré le plus inférieur, ou même l'un de ceux qui, couverts d'une carapace solide, semblent avoir le squelette en dehors, pour le comparer avec un crustacé ou tout autre animal articulé. Nous répéterons encore que pour être convenablement faite, les termes d'une comparaison doivent être comparables; aussi, nous le demandons de bonne foi, quand on aura fait des efforts considérables pour trouver de la ressemblance entre ces deux êtres, aura-t-on empêché que l'un reste véritablement avec un squelette et l'autre avec la peau durcie qui sert d'enveloppe à ses organes? Nous ne croyons pas que l'on contestera que l'enveloppe des animaux articulés soit autre chose qu'une peau durcie; nous renvoyons celles des personnes qui en pourroient douter aux travaux des naturalistes qui se sont le plus occupés de cette classe d'animaux. Il nous suffira d'une seule preuve, c'est que les animaux articulés, par leur organisation, changent de peau, ce qui n'arriveroit pas si cette partie étoit un squelette extérieur. On voit un certain nombre de vertébrés de la classe des reptiles changer de peau à certaine époque de l'année, mais vit-on jamais un animal vertébré changer de squelette, comme il faudroit que cela arrivât pour établir sur ce point une parité entre lui et l'animal articulé? Il est de toute évidence que l'on ne peut comparer une peau avec un squelette, car de cette comparaison on ne peut arriver qu'à une seule conséquence, la dissemblance la plus parfaite : les deux séries de choses comparées sont, d'un côté comme de l'autre, dans leurs rapports tellement naturels, que l'on ne peut les en distraire sans se jeter dans des difficultés insurmontables. Que dans les vertébrés on compare, squelette à squelette, une série d'organes affectés à certaines frictions, on trouvera toujours, comme la raison l'indique et comme l'observation le démontre, des points similaires qui rendent cette comparaison très-juste; mais est-il convenable de comparer un squelette avec une peau durcie, avec une coquille qui est moins encore que cette peau, car elle est le produit d'une sécrétion d'une petite partie de la surface cutanée des Mollusques? On sent bien qu'en présentant de cette manière la question, elle devient à jamais insoluble, ou plutôt elle se résout en une impossibilité de comparaison. Sous le rapport du squelette il n'est donc pas nécessaire d'insister davantage, puisque l'on ne peut que répéter : ici il y a squelette, là il n'y en a pas; ici les organes sont appuyés sur une charpente osseuse, toujours intérieure, contenue dans la peau, là ils sont dépourvus de cette charpente et enfermés dans la peau, comme dans tous les autres animaux, seulement elle est durcie et brisée par segmens, pour la facilité des mouvemens. On sait que dans les animaux vertébrés le nombre des vertèbres est illimité en quelque sorte, que leur nature varie; mais on n'a pas vu un animal réduit à un très-petit nombre, ou même à une seule vertèbre, comme il le faudroit supposer en admettant que la coquille d'un Mollusque est une vertèbre dégénérée. Nous reviendrons bientôt sur cette comparaison. Quand même on pourroit surmonter cette difficulté, que nous croyons invincible, du squelette, il n'en resteroit pas moins l'organisation tout entière, qui viendroit mettre obstacle à une comparaison plus étendue. Il est bien vrai que dans les premiers des animaux invertébrés, il existe un système nerveux, des organes de circulation, des organes digestifs, des organes du mouvement, etc.; mais cet ensemble a un arrangement tellement différent, des rapports si peu semblables, que nous ne voyons pas plus de moyens de comparaison que dans le squelette. Le cerveau et le système nerveux se trouvent réduits à une simplicité qui les éloigne considérablement de ce qu'il y a de plus simple dans les animaux vertébrés. Le système nerveux, qui est la base d'une organisation quelconque, suffiroit à lui seul pour prouver la dissemblance entre les deux types. C'est de ce système que découlent tous les actes d'un animal; aussi nous voyons dans le vertébré qu'il donne lieu à l'intelligence, tandis que dans tous les invertébrés on n'observe aucune action qui pût la faire supposer.

Quand on a examiné ainsi la question dans la série des animaux articulés, en supposant même qu'elle fût résolue d'une manière incontestable en faveur de la loi d'unité de composition, on n'auroit en définitive que reculé les limites de l'impossible, et il faut toujours arriver à cette grande série d'animaux inférieurs, dont l'organisation est si simple que la plupart des naturalistes, d'un consentement unanime et presque tacite, loin de chercher à les rapprocher des animaux les plus élevés, n'ont vu de terme comparable que dans les plantes : de cette comparaison est résultée la dénomination de zoophites, sous laquelle ils sont généralement connus. Il s'élève donc à la limite de cet ordre d'animaux un mur d'airain infranchissable, devant lequel viennent se briser tous les efforts infructueux des naturalistes qui admettent la loi de l'unité universelle. Que cet obstacle soit un peu plus haut ou un plus bas dans la série des êtres, il n'en existe pas moins. Ne vaut-il pas mieux le reconnoître là où l'observation nous

prouve que la nature l'a placé, que de tâcher inutilement de le franchir ou de le reculer ?

Revenant à la question, nous voyons que la comparaison se fait, non-seulement entre des parties non comparables pour les fonctions, mais nous voyons aussi que, par un abus de raisonnement, on en est venu à comparer une partie avec un tout : ainsi, posant à côté des animaux crustacés ceux qui, vers la série des Mollusques, ont le plus d'analogie avec eux, nous parlons ici des Cirrhipèdes, on a déduit entr'eux et les premiers une ressemblance au moyen de laquelle on a pu dire, les Cirrhipèdes sont très-analogues aux Crustacés ; les Crustacés sont vertébrés, donc les Cirrhipides le sont aussi. Mais on n'a pas fait attention que cette comparaison ne pouvoit être admise, puisqu'on a été obligé de convenir de prime-abord que dans les Cirrhipèdes il n'existoit plus qu'une seule vertèbre ; on ne pourroit donc espérer que l'on soutiendroit avec avantage la comparaison d'un animal vertébré tout entier avec un autre n'ayant plus qu'une seule vertèbre : on sent que les difficultés s'accumulent, que la question se complique à mesure que l'on veut pousser plus loin les investigations, et que l'on cherche à surmonter des difficultés qui sont sans doute invincibles.

Quant à la comparaison des animaux vertébrés et des Mollusques sur laquelle on a moins insisté, et qui n'a été traitée que par un naturaliste qui s'étoit peu occupé jusqu'alors de l'organisation des Mollusques, il est facile de concevoir qu'elle présentoit bien d'autres difficultés que celle avec les animaux articulés.

On se souvient du travail intéressant que M. Latreille a publié il y a quelques années dans les *Mémoires de la Société d'Hist. naturelle* sur cette comparaison des Poissons et des Céphalopodes ; on se souvient aussi des pages éloquentes du beau Mémoire de M. Cuvier sur les mêmes animaux ; et au sujet de cette comparaison, ces zoologistes, conséquens avec le raisonnement, n'ont point cherché d'autre comparaison entre deux ordres d'animaux différens que celle qui pouvoit résulter naturellement des faits et des observations connus ; ils se sont bornés à déduire de leur comparaison la distance immense qui existe entre les deux séries et le très-petit nombre de points par lesquels elles se rapprochent. Cette marche, la seule rationnelle, n'a point été suivie par l'auteur du Mémoire présenté à l'Académie sur le même sujet. M. Robineau Desvoidy a été prendre son terme de comparaison parmi les Mollusques les plus inférieurs, parmi ceux que M. de Blainville met en quelque sorte en dehors de cette classe d'animaux à laquelle il donne le nom de *Mollusques articulés*, et qui sont plus généralement connus sous le nom d'*Oscabrions*. De ce que ces animaux sont pourvus d'un certain nombre de pièces testacées qui les protégent à la manière des carapaces des Tatous, on a cru pouvoir montrer dans les diverses parties dont ces plaques sont composées, toutes celles qui constituent les vertèbres, mais déformées, soudées, et pour ainsi dire méconnoissables à cause de l'usage auquel ces vertèbres sont désormais destinées. Ici, comme dans les autres points de la comparaison, on n'a pas fait attention au point fondamental de la question ; si les Oscabrions en effet sont couverts de vertèbres, ils doivent avoir un système nerveux en rapport avec les vertèbres. La condition d'un animal vertébré est d'être pourvu d'une moelle alongée : point d'animal vertébré sans cette condition : peut-on dire qu'elle se rencontre dans les Oscabrions ? Sous le rapport du système nerveux, ces animaux appartiennent évidemment au grand type des Mollusques, puisque ce système est ganglionnaire, irrégulier, et qu'il ne présente même pas, comme dans les Crustacés, un cordon médullaire médian ; d'un autre côté, les pièces testacées des Oscabrions ne peuvent être comparées avec des vertèbres, car elles sont, comme toutes les coquilles, le résultat d'une sécrétion cutanée, dont les accroissemens se font par superposition de couches, et non par intussuception, comme elle a lieu dans les os des animaux vertébrés. Dans ces derniers, les pièces osseuses reçoivent chacune un certain nombre de vaisseaux destinés à en opérer la formation dans le fœtus, l'accroissement et la réparation ; ces os reçoivent également des parties du système nerveux, et rendent à la circulation la partie du sang superflue par un système veineux considérable. Rien de tout cela, qui est cependant la base fondamentale d'un système osseux, ne se trouve dans les pièces d'un Oscabrion, ni dans un corps testacé quelconque provenant des animaux mollusques : ici, conséquemment, la comparaison ne peut pas se faire avec plus d'avantage que dans les Crustacés, et moins encore peut-être ; car les termes de la comparaison sont encore plus éloignés. Nous avons vu que dans les Crustacés on comparoit une véritable peau durcie avec un squelette intérieur. On disoit : L'animal vertébré porte en dedans ce que le crustacé porte en dehors. D'un côté il est contenu, de l'autre il est contenant. Quant aux Mollusques, on ne pourroit faire le même raisonnement, car ce n'est même plus d'une peau durcie dont ils sont couverts, mais d'une excrétion de cette peau, ce qui les éloigne encore plus des vertébrés que les Crustacés eux-mêmes : que cette excrétion soit en une ou plusieurs parties, elle n'en est pas moins fondamentalement, aux yeux de tout homme qui pense juste, une dépendance de la peau et non un système osseux.

En remontant des Oscabrions vers des animaux mollusques dont l'organisation est plus avancée, on s'aperçoit, par le peu de constance des pièces testacées qui les couvrent, combien elles ont peu

d'importance dans leur organisation : on voit, par la place qu'elles occupent dans certains de ces animaux, soit à l'intérieur, soit à l'extérieur, qu'elles sont destinées, comme l'a très-bien dit M. de Blainville, à protéger une série d'organes, ceux de la respiration et de la circulation, qui en sont, en quelque sorte, une dépendance.

On ne peut dire que cette circonstance existe au même degrés dans le système osseux des vertébrés : sans doute que le squelette éprouve de grandes modifications; il suffit, pour s'en assurer, de mettre l'un à côté de l'autre des squelettes de poissons et d'oiseaux, de reptiles et de mammifères; mais enfin le squelette existe toujours sans aucune exception. Il n'en est pas de même dans les Mollusques, dont un grand nombre manque constamment de coquille.

Dans les Mollusques les plus compliqués de tous, les Céphalopodes, la coquille, quoique souvent intérieure ou subintérieure, quoique souvent aussi partagée en un grand nombre de cloisons simples ou compliquées, n'en est pas moins une coquille, en tout comparable, pour sa formation et sa nature, à celle des Mollusques plus inférieurs. Les coquilles se refusent, par les mêmes principes, à une comparaison avec les vertèbres : s'il existe des analogies entre les animaux qui les produisent et ceux qui sont placés dans la série beaucoup au-dessus d'eux, les analogies ne se montrent que dans l'ensemble de la composition organique, qui, comme nous l'avons déja présenté, laisse entre eux un immense hiatus.

Par un moyen ingénieux, un jeune anatomiste a présenté, il y a peu de temps, la comparaison d'un animal vertébré très-simple avec l'un des Céphalopodes le mieux connu, le Poulpe; il a supposé l'animal vertébré dépourvu de système osseux d'abord, et ensuite ployé par le milieu du dos, de manière à faire toucher la tête au bassin. Par ce renversement, il trouvoit moyen d'expliquer le rapprochement du tube anal de la base du col dans les Céphalopodes et quelques autres phénomènes de leur organisation; mais M. Cuvier, dans le rapport qu'il a fait à l'Académie sur ce travail, remarquable d'ailleurs, a démontré d'une manière évidente que ce n'étoit point par le dos qu'il falloit ployer l'animal, mais bien par le ventre, pour que la comparaison fût aussi complète que possible. Malgré tout ce qu'a d'ingénieux cette comparaison, les points fondamentaux lui manquent toujours, c'est-à-dire que ce Céphalopode n'a ni squelette, ni système nerveux qui soit approprié.

Il nous semble, d'après ce qui vient d'être dit, sur la question d'analogie entre les Vertébrés et les Invertébrés, que l'on peut conclure que les deux grandes parties du règne animal sont nettement séparées, et sont dans des conditions d'organisation entièrement différentes. Cette différence est telle, qu'elle rend impossible, entre eux, une comparaison minutieuse, et que dans certains d'entre eux, ils n'ont plus rien de commun que parce qu'ils sont également des corps vivans. Entre ces animaux simples et ceux qui sont placés au haut de l'échelle animale, il y a une différence infiniment plus grande qu'entre eux et le végétal. Comme jamais on n'a cherché à trouver d'autre analogie entre les végétaux et les animaux, que celle qui découle des conditions primordiales de la vie, nous ne pensons pas que l'on puisse désormais, avec avantage, tenter de nouvaux efforts pour trouver de la ressemblance entre des êtres qui diffèrent autant entre eux que les deux grandes parties des êtres vivans, les végétaux et les animaux.

Nous terminerons ici ces considérations sur une question intéressante et importante tout à la fois; il nous a suffi de montrer en résumé quels étoient les points de départ qui ont servi de base aux raisonnemens que nous avons combattus, en leur opposant avec d'autres raisonnemens des principes qui nous semblent justement déduits des faits, jusqu'à présent admis dans la science. Il nous paroît juste de ne comparer des systèmes d'organisation qu'autant qu'il y a en effet entre eux quelques points comparables : nous avons dû rejeter cette comparaison d'un système osseux et d'un système cutané, parce que rien, en effet, n'est comparable, et rentrant dans une juste limite, nous avons admis, en la restreignant aux seuls animaux où elle soit véritablement appliquable, la loi d'unité de composition.

Lorsque l'anatomie comparée des animaux sans vertèbres sera aussi avancée que celle des animaux vertébrés, on y trouvera les fondemens d'une loi semblable à celle découverte par M. Geoffroy, en cela qu'elle démontrera que dans ces animaux la nature a suivi un mode de formation différent de celui qu'elle a mis en pratique pour les animaux supérieurs. Il s'en faut bien malheureusement que l'anatomie comparée des animaux invertébrés soit aussi avancée qu'il le faudroit pour en déduire des lois générales d'organisation; à peine si quelques-unes des parties de la science sont ébauchées sous ce rapport. Les animaux articulés sont, sans contredit, les mieux connus, et quoique leur nombre soit considérable, ils ne forment cependant qu'une petite partie de la grande série des Invertébrés. Pour ce qui est des Mollusques, presque tout est à faire, et jusqu'à présent, des observations anatomiques faites à leur sujet, on n'a pu établir un corps de doctrine, à cause des lacunes nombreuses qui se rencontrent dans les connoissances acquises à leur sujet.

Nous nous proposons, dans un résumé aussi concis qu'il nous sera possible de présenter, de mettre en regard les observations consignées dans la science jusqu'à ce jour, en y ajoutant, lorsque nous en aurons le moyen, les considérations générales qui pourront se déduire de l'ensemble des

faits. Nous n'avons pas la prétention, dans un essai comme celui-là, de donner une anatomie comparée complète des animaux mollusques : comme nous le disions, bien des matériaux nous manquent encore; mais il ne sera pas inutile, nous l'esperons, de présenter un tableau abrégé des modifications assez nombreuses qu'éprouvent les divers systèmes d'organes dans cette série d'animaux. Nous pourrons, par des observations qui nous sont propres, remplir plusieurs des lacunes qui existent dans les connoissances analogiques des Mollusques; nous indiquerons celles qui restent encore dans le but d'exciter sur elles les recherches des naturalistes.

Nous prendrons pour terme de comparaison celui des Mollusques dont l'organisation est la plus complète; elle nous servira de mesure à laquelle nous viendrons successivement présenter tous les autres animaux compris dans la même grande division, et nous annoterons les différences observées. Ce sera par conséquent un animal céphalopode qui nous servira de point de départ; nous supposerons cet animal suffisamment connu dans toute son organisation, et cette supposition est gratuite de notre part, puisqu'en effet l'anatomie des Céphalopodes est plus avancée dans ses détails que la plupart de celle des autres familles.

Dans l'examen rapide que nous nous proposons de faire des divers organes qui constituent les Mollusques, nous ne les prendrons pas au hasard, nous examinerons chacun des grands systèmes organiques affectés à des fonctions bien distinctes dans leur ordre d'importance : 1°. système nerveux; 2°. organes digestifs et des sécrétions qui en dépendent; 3°. organes de la génération; 4°. organes de la circulation et de la respiration; 5°. système musculaire général et particulier; 6°. enfin organes des sensations.

§. Ier. *Système nerveux.*

Le système nerveux, comme nous l'avons dit ailleurs et comme cela est prouvé depuis longtemps, est la base fondamentale de toute organisation. Des animaux les plus simples, eux seuls paroissent dépourvus de système nerveux apparent : aussi la plupart des zoologistes pensent que dans cette série d'animaux, la matière nerveuse est également répartie dans toute la masse; ce qu'ils supposent pour pouvoir rendre compte de quelques phénomènes de leur vitalité. Quelle que soit l'opinion que l'on puisse avoir à cet égard, il reste certain que l'organisation des animaux est d'autant plus parfaite que le système nerveux est plus complet, et qu'il se trouve toujours en harmonie avec la composition organique de chacun d'eux.

Dans les Mollusques, le système nerveux est essentiellement ganglionaire; il représente en quelque sorte le système du grand trisplanchnique des animaux vertébrés, sans que cependant cette comparaison soit exacte dans toutes ses parties.

Néanmoins, si on veut trouver de l'analogie entre le système nerveux des Mollusques et celui des Vertébrés, ce sera plutôt avec le grand sympathique qu'elle se montrera qu'avec le système nerveux général, dépendant du cerveau et de la moelle alongée. Ce qui vient à l'appui de ce qui précède, c'est que les Mollusques n'ont pas un cerveau proprement dit : l'anneau œsophagien, composé de quatre ganglions réunis, remplace dans ces animaux le cerveau des vertébrés, en ce qu'il est un centre plus actif de perceptions que les autres parties du système; mais il ne constitue pas un véritable cerveau, à moins que l'on ne modifie et que l'on n'altère d'une manière très-grave la définition du cerveau dans les Vertébrés. De l'absence du cerveau dans les Mollusques, il en résulte nécessairement l'absence d'une moelle épinière : voilà donc un système nerveux de la plus grande importance, qui entraîne avec lui l'existence d'un squelette dans les animaux qui en sont pourvus, qui manque entièrement dans les Mollusques et tout le reste des animaux sans vertèbres. Ce seroit bien vainement, comme on le voit, que l'on feroit la tentative de chercher l'unité de composition dans des animaux aussi différemment organisés que les Vertébrés et les Mollusques, puisqu'il faudroit, avant tout autre fait, prouver qu'il existe dans ces derniers un cerveau, une moelle alongée et le système nerveux qui en dépend.

Considéré dans son ensemble, le système nerveux éprouve des modifications remarquables dans la série des Mollusques; on peut y trouver deux manières d'être fondamentales, l'une qui appartient aux Mollusques céphalés, et l'autre aux Mollusques acéphales. Ces deux grandes divisions du système nerveux avoient engagé Lamarck à séparer comme classe les Acéphales des autres Mollusques, et à les placer au même degré dans sa méthode. Peut-être les méthodistes reviendront-ils plus tard à cette idée, qui ne doit pas être définitivement rejetée.

Du cerveau ou anneau œsophagien. En suivant rigoureusement la définition que les anatomistes donnent du cerveau, les Mollusques seroient privés de cette partie si essentielle du système nerveux. Plusieurs zoologistes ont senti d'après cela qu'il étoit nécessaire de donner un nom particulier à la masse principale et antérieure du système nerveux des Mollusques, et comme elle affecte la forme d'un anneau à travers lequel passe l'œsophage, ils ont proposé le nom d'*anneau œsophagien*, qui est certainement préférable à celui de cerveau. L'anneau œsophagien, dans les Mollusques, est le plus ordinairement composé de quatre ganglions principaux réunis entr'eux par des nerfs transverses, ordinairement gros et courts, qui se rendent de l'un à l'autre. Ces ganglions

glions sont disposés de manière qu'en supposant l'animal marchant sur un plan horizontal devant l'observateur, deux sont supérieurs et deux sont inférieurs; ils sont symétriques, c'est-à-dire que les deux supérieurs ainsi que les deux inférieurs sont semblables.

1°. Dans les Céphalopodes, l'anneau œsophagien est proportionnellement plus considérable que dans les autres Mollusques. Il est formé de quatre gros ganglions qu'il est assez difficile de distinguer très-justement, parce que les branches qui les réunissent sont très-grosses. Ces branches de jonction sont au nombre de deux seulement; elles sont grosses et courtes : les ganglions se touchent dans la ligne médiane par leur bord interne, les supérieurs entr'eux ainsi que les inférieurs : outre ces quatre ganglions principaux, on en trouve deux autres fort considérables, auxquels M. Cuvier a donné le nom de *ganglions en patte d'oie*. On voit un de ces ganglions de chaque côté de la tête; ils sont destinés à fournir quatre ou cinq grosses branches qui se rendent aux bras qui couronnent la tête des Céphalopodes : ils ne fournissent que quatre branches dans les Céphalopodes octopodes, il y en a cinq dans les Décapodes.

Le centre nerveux principal est protégé, dans les Céphalopodes, par un anneau cartilagineux assez solide qui l'enveloppe en partie, et qui est percé de trous pour le passage des nerfs : ce cartilage n'est point un véritable crâne, il n'a qu'une ressemblance fort éloignée avec le crâne des vertébrés; et cela se concevra très-facilement, puisqu'il ne contient pas un véritable cerveau. Il est ouvert à sa base, et son sommet sert d'appui aux bras. Il est peu régulier; il est creusé latéralement de deux cavités auditives, rudimentaires, qui n'ont aucune issue à l'extérieur, et il fournit une insertion solide à la cornée opaque de l'œil, qui semble n'en être qu'une expansion latérale. Il n'est fermé par le bas que par un tissu cellulaire assez serré, qui lie avec lui les organes contenus dans le sac.

Nous avons vu, en rendant compte de la méthode de M. Rang et de celle de M. Cuvier, seconde édition, qu'il étoit rationnel, en suivant l'ordre décroissant comme eux, de placer immédiatement après les Céphalopodes les Gastéropodes monoïques ou à sexes séparés : c'est là l'ordre adopté par M. de Blainville dans son *Traité de Malacologie ;* et si l'on veut y faire attention, c'est aussi la disposition que Lamarck a donnée à ses familles, quoique dans un ordre inverse. Il faut ajouter, pour être juste, que la marche adoptée par Lamarck, bien que naturelle, n'étoit pas appuyée sur les faits, et cette considération si importante des sexes n'étoit entrée pour rien dans les motifs qui ont déterminé l'ordre de sa méthode.

2°. Dans les Gastéropodes dioïques, l'anneau œsophagien est moins considérable proportionnellement que dans les Céphalopodes; les ganglions sont généralement plus isolés, les filets transverses qui les joignent étant plus grêles et plus alongés. Nous allons indiquer les principales modifications de cette partie du système nerveux dans cette série assez considérable des Mollusques.

Dans la famille des Enroulés, dont les Cônes doivent être séparés, le genre Porcelaine seul nous est connu. Quant à l'organisation des animaux dans ce genre, l'anneau œsophagien est assez considérable; il est plus étendu proportionnellement que dans les Fuseaux et les Rochers : il est composé de deux ganglions supérieurs, oblongs, pulpeux, accolés à leur partie antérieure, et prolongés latéralement sur les côtés de l'œsophage. Deux filets latéraux les joignent à deux ganglions inférieurs qui sont à peine de la moitié de la grosseur des premiers. Une bande médiane, transverse, large et courte, réunit les deux ganglions inférieurs et complète l'anneau œsophagien.

Les autres genres de la famille des Enroulés ne sont pas encore connus pour la plupart de leurs détails anatomiques. Les Ovules et les Olives, caractérisés par M. de Blainville dans son *Traité de Malacologie ,* sont les seuls sur lesquels on ait quelques renseignemens, trop incomplets encore pour faire partie d'un travail général d'anatomie. Il en est de même aussi des genres compris dans la famille des Columellaires de Lamarck; les Mitres, les Colombelles, les Volutes, les Marginelles et les Volvaires, connus dans leurs formes extérieures, ne le sont aucunement dans leur anatomie profonde. Bientôt, par la publication des importans travaux de M. Quoy, la science possédera tous les matériaux nécessaires pour remplir cette lacune si considérable. Nous pourrons donner des détails étendus sur plusieurs genres de la famille des Purpurifères. En général le cerveau, ou plutôt l'anneau œsophagien, est encore plus réduit que dans les genres de la famille des Enroulés ou des Céphalopodes. Dans les Cassidaires, les deux ganglions supérieurs sont oblongs et quadrangulaires, accolés dans la ligne médiane, et réunis à deux petits ganglions inférieurs par deux très-petites branches latérales et une bride médiane qui complète l'anneau. Une branche extérieure, qui naît de l'angle supérieur du ganglion droit, donne naissance à un petit ganglion pour les organes de la génération.

Dans les Pourpres il est fort difficile d'apercevoir le cerveau, tant il est petit et enveloppé d'un tissu cellulaire dense et serré; c'est du moins ce qui existe dans le *Purpura hemastoma ,* que nous avons examiné. Dans cet animal on observe quatre ganglions arrondis, graniformes, qui communiquent entr'eux par des filets latéraux et inférieurs extrêmement déliés. Nous n'avons aperçu aucun ganglion particulier pour les organes de la génération. L'animal de la Harpe, dont M. Raynaud

a donné une bonne anatomie, est dans le même cas que celui des Pourpres ; le cerveau y est très-petit, et ce n'est qu'avec peine qu'on parvient à le découvrir au-dessus d'une tête qui, elle-même, est extrêmement petite : quatre grains pulpeux, dont les inférieurs sont plus petits que les supérieurs et plus éloignés entr'eux, forment l'anneau œsophagien avec les filets de jonction.

Le genre Buccin est beaucoup mieux connu que ceux que nous venons de mentionner. Le mémoire de M. Cuvier ne laisse rien à desirer sur la connoissance exacte de son organisation ; les ganglions supérieurs sont proportionnellement plus grands que dans les genres Harpe et Pourpre ; ils sont ovalaires, oblongs, placés longitudinalement de chaque côté de l'œsophage, et réunis à leur partie antérieure par une branche grosse et courte ; les ganglions inférieurs sont petits, quadragulaires, et réunis aux supérieurs par des branches latérales, courtes, mais fort minces ; le ganglion supérieur du côté droit fournit plusieurs filets qui donnent naissance au ganglion des organes de la génération. De cette famille des Purpurifères il reste à connoître les genres Casque, Ricinule, Licorne, Concholépas, Tonne et Vis : les rapports des Casques avec les Cassidaires font présumer, avec quelque raison, qu'ils ont une organisation semblable. On peut avoir la même présomption bien fondée à l'égard des genres Ricinule, Licorne et Concholépas par rapport aux Pourpres. Quant aux Tonnes, leur analogie avec les Harpes et les Buccins paroît plus éloignée, et c'est de tous les genres compris dans les Purpurifères le plus important à bien connoître.

A l'exception du *Rostellaria pes pelicani*, dont l'animal est connu à l'extérieur, tous les autres animaux appartenant à la famille des Ailées de Lamarck sont jusqu'à présent restés inconnus dans leurs détails anatomiques. Le Rostellaire, que nous venons de citer, est trop abondamment répandu dans nos mers pour qu'il reste long-temps inconnu dans ses détails anatomiques.

Le genre Ptérocère a été figuré par MM. Quoy et Gaymard dans l'*Atlas* de leur premier voyage de circumnavigation ; ils n'ont donné malheureusement aucun détail sur ce genre curieux, quoique très-répandu dans presque toutes les mers : les Strombes sont encore moins connus que les Ptérocères. A l'égard des Cônes, que plusieurs anatomistes rapprochent, d'après la coquille, des genres de la famille dont nous nous occupons, on connoît mieux leur structure : dans ce genre, l'anneau œsophagien est, comme à l'ordinaire, formé de quatre ganglions, les deux supérieurs sont quadrangulaires, aplatis et réunis sur la ligne médiane dans toute leur longueur ; plusieurs filets qui partent de l'angle inférieur de chaque côté passent en dessous de l'œsophage pour aller former les deux ganglions inférieurs, qui sont presque rudimentaires. On trouve dans ce genre, comme dans les Buccins, les Porcelaines, etc., un petit ganglion pour les organes de la génération, ganglion qui naît d'un filet détaché de l'angle supérieur du ganglion du côté droit.

Parmi les genres de la famille des Canalifères, on n'en compte qu'un petit nombre qui soit complétement connu ; quelques-uns cependant sont abondamment répandus dans nos mers, et il est difficile à concevoir comment on ne s'en est pas encore occupé. Les genres Cérite, Pleurotome, Turbinelle, Cancellaire, Fasciolaire, Struthiolaire, Ranelle et Triton, connus à l'extérieur, ne le sont pas encore dans leur anatomie ; il est vrai que plusieurs de ces genres sont artificiels, que les Fuseaux et les Pyrules n'offrent aucune distinction fondamentale : il en est de même des Rochers, des Ranelles et des Tritons.

Plusieurs Fuseaux ont quelqu'analogie avec les Buccins par le raccourcissement considérable du canal, qui est placé à la base de la coquille. Les animaux de ces espèces participent, aussi bien que la coquille, à la ressemblance avec les Buccins ; ainsi le Fuseau du Nord n'offre presqu'aucune différence, quant à l'animal, avec celui du *Buccinum undantum;* le cerveau est disposé de la même manière et présente à peu près la même forme ; les ganglions dont il est formé sont proportionnellement un peu plus petits, embrassant l'œsophage plus étroitement, et fournissant d'ailleurs des branches pour le ganglion de la génération. Il seroit à desirer que l'organisation des espèces de Fuseaux qui ont à la base un canal très-long, soit complétement connue pour pouvoir la comparer avec celle des espèces que nous mentionnons.

Les Rochers ont un animal dont le cerveau diffère peu de celui des Fuseaux. Le docteur Leibeln a donné, dans le tome 14 des *Annales des Sciences naturelles*, une anatomie fort complète du *Murex brandaris*. Ce Mollusque, qui fournissoit aux Anciens la belle couleur pourpre, est très-abondant dans certains parages de la Méditerranée ; son cerveau ne semble formé que de deux ganglions, ce qui tient à la manière dont les deux paires sont réunies intimement dans la ligne médiane ; les deux supérieurs, dans leur ensemble, forment une plaque subquadrangulaire assez mince, dont il part un très-grand nombre de filets, et entr'autres, de la partie antérieure, deux latéraux très-fins qui se rendent aux ganglions inférieurs : ceux-ci sont à peine du cinquième des supérieurs, et ils ne fournissent qu'un petit nombre de filets destinés principalement aux parties antérieures de l'animal.

Il n'existe pas une aussi grande différence qu'on pourroit le croire entre les Mollusques qui ont la coquille canaliculée ou échancrée à la base, et ceux qui ont la coquille entière : dans ces derniers, en effet, l'animal fait saillir aussi un long

tuyau charnu destiné à porter l'eau sur l'appareil branchial ; mais comme ce tuyau ne fait saillie que momentanément, il ne laisse sur la coquille aucune trace de son passage, ou plutôt elle n'en est aucunement modifiée, tandis que, dans des Mollusques à coquille échancrée ou canaliculée, ce tuyau charnu étant constamment en saillie a modifié par sa présence la forme de la base de la coquille, et y a produit, selon sa longueur, une échancrure ou un canal. Tout en réduisant à sa juste valeur le caractère des coquilles entières ou canaliculées, il faut néanmoins convenir qu'il est l'indice extérieur de modifications plus profondes dans les animaux : nous apercevrons quelques-unes de ces modifications dans le système nerveux, et nous les verrons se continuer dans les autres systèmes organiques.

Nous avons vu, en général, que plus les animaux ont un système nerveux parfait, et plus les diverses parties qui constituent l'anneau œsophagien sont resserrées et ont une tendance à se confondre : il n'est pas étonnant, en passant d'un ordre de Mollusques dont l'organisation est plus parfaite, vers un autre ordre dans lequel les organes de la génération surtout sont considérablement modifiés ; il n'est pas étonnant, disons-nous, de voir un système nerveux avoir une tendance à se simplifier et à se rapprocher de celui des Mollusques acéphales.

La famille des Turbinacées de Lamarck se compose de plusieurs genres qui, pour la plupart, sont connus dans leur anatomie; nous citerons les Troques, les Monodontes, les Turbos et les Phasianelles. Le cerveau, dans ces genres, est réduit, d'après M. Cuvier, aux deux ganglions supérieurs, très-écartés et joints par un filet transverse, long et mince. L'anneau œsophagien est complété par un filet simple qui s'étend d'un ganglion à l'autre, en passant en dessous de l'œsophage. Cette disposition des parties du cerveau est si différente de ce que nous avons vu précédemment, qu'il est nécessaire de la noter avec soin pour la voir plus tard se mettre en accord avec les autres systèmes d'organes. On remarque peu de différence en général dans le cerveau des quatre genres que nous avons mentionnés : les deux ganglions sont ou arrondis, ou ovalaires, fort petits relativement à la grandeur des animaux, et situés sur les parties latérales de la masse bucale, où ils donnent des filets rayonnans; le ganglion des organes de la génération paraît manquer constamment, et ne se montrer de nouveau que dans le type des Hélices et des Limaces. Si la présence de ce ganglion doit avoir quelqu'influence sur les rapports à donner aux Mollusques entre eux, il n'est pas douteux que les Hélices ou plutôt les Pulmobranches, ne doivent, dans l'ordre de la méthode, venir se placer les premiers après les Mollusques dont la coquille est canaliculée ou échancrée à la base. Ce caractère n'est pas le seul, comme nous le verrons plus tard, qui soit favorable à cet arrangement.

Les Scalaires et les Dauphinules, qui forment, avec les Vermets, la famille des Scalariens de Lamarck, appartiennent, par leur organisation, à la famille des Turbinacés, dont nous avons parlé précédemment; les Dauphinules ne sont qu'une très-légère modification des Turbos; et les Scalaires paraissent se rapprocher des Turritelles, du moins par l'opercule. Nous espérions pouvoir donner sur les Scalaires des détails d'organisation, mais nous en somme privé par suite de la pourriture des individus de la Méditerranée sur lesquels nous comptions.

De la famille des Macrostomes de Lamarck, famille qui doit être nécessairement réformée, deux genres seulement nous sont actuellement connus quant à leur anatomie, le Sigaret et l'Haliotide.

Les Sigarets se lient aux Natices par des nuances insensibles, depuis les espèces qui ont la coquille intérieure entièrement cachée dans l'épaisseur du manteau jusqu'à ceux qui ont cette coquille subépidermée et en partie découverte. Leur anatomie montre entre eux et les Natices quelques différances peu considérables, il est vrai, mais qu'il est nécessaire d'apprécier pour la distinction des genres.

Dans les Sigarets, les filamens du système nerveux sont d'une grande ténuité, les ganglions œsophagiens sont eux-mêmes fort petits; les deux supérieurs sont rapprochés, subtrigones, et communiquent entre eux par une branche large et courte. Les ganglions inférieures sont plus petits que les supérieurs; ils sont subgraniformes et accolés dans la ligne médiane; ils sont joints aux supérieurs par des branches latérales, grêles et assez longues.

Le genre Haliolide diffère considérablement de tous ceux que nous avons examinés jusqu'à présent : l'anneau œsophagien est très-grand, composé de trois ganglions seulement, deux sont antérieurs et situés de chaque côté de l'œsophage, à la base d'une masse bucale, assez large, qui les tient fort écartés; une branche simple, arquée en avant, sert à joindre supérieurement les deux ganglions. De leur extrémité inférieure, qui est profondément bifurquée, partent, de chaque côté, deux braches profondes, fort alongées, qui gagnent, en se courbant l'une vers l'autre, le point de jonction du muscle central, avec la partie antérieure du pied. C'est dans ce point que se trouve le troisième ganglion, qui est sous-œsophagien : les branches nerveuses qu'il fournit sont destinées, pour le plus grand nombre, à la grande masse musculaire du pied, et quelques autres aux viscères. De tous les Mollusques à coquilles spirale, celui des Haliotides s'approche le plus des Mollusques bivalves, par la grande

étendue de l'anneau œsophagien et, comme nous le verrons plus tard, par la disposition du cœur.

Les Janthines, fort éloignées des Haliotides et de la plupart des Mollusques qu'on a mis dans leur voisinage, ont les ganglions œsophagiens fort petits, et l'anneau dont ils font partie est fort étendu : ce qui tient vraisemblablement au diamètre très-considérable de la masse bucale et de l'œsophage. Les deux ganglions supérieurs sont sublatéraux; ils sont quadrangulaires, et la branche qui les réunit est longue et grêle. Les ganglions inférieurs sont rapprochés, arrondis, et se touchent dans la ligne médiane par un point de leur circonférence; il communiquent aux précédens à l'aide d'une branche anastomotique, longue, mais très-ténue. Les Natices, que Lamarck a placées dans le voisinage des Janthines, dans son ordre méthodique, s'en éloignent beaucoup, en cela du moins que l'anneau œsophagien est très-étroit. Les deux ganglions supérieurs sont oblongs et à peine séparés; ils fournissent des filets nerveux en grand nombre, tant aux parties antérieures qu'aux parties postérieures de l'animal; les ganglions inférieurs, réunis par une commissure médiane, sont plus petits que les premiers, et ils sont joints à eux par des branches latérales, grosses et courtes.

Il est a présumer que dans les Nérites, si voisines, par leur coquille, des Natices, le système nerveux n'offre pas de grandes différences. Nous ne pouvons donner aucun détail sur leur structure intérieure, et nous passons à la famille des Paludines, sur laquelle M. Cuvier a donné de précieux détails. Dans les Paludines, le système nerveux, assez développé, ne présente cependant que deux ganglions antérieurs assez considérables; M. Cuvier ne décrit ni ne figure les ganglions inférieurs, ce qui feroit supposer qu'ils n'existent pas dans ces animaux. Une anomalie si remarquable auroit été certainement précisée par ce savant anatomiste, si elle eût eu lieu; mais elle n'existe pas, et nous avons pu nous assurer, par de nombreuses dissections, que les Paludines ne faisoient pas exception à la règle si générale, dans les Mollusques céphalés, d'un anneau œsophagien formé de quatre ganglions. Les deux ganglions supérieurs sont fort gros, subovalaire, séparés, et se communiquent par une branche médiane, grosse et courte; deux petites branches latérales, courtes et grêles, conduisent aux ganglions inférieurs, qui sont fort petits, graniformes, et joints par leur angle supérieur. Les nerfs qui partent de cet anneau œsophagien sont fort nombreux, et nous aurons l'occasion de les mentionner plus tard.

Les Ampullaires ne diffèrent presque en rien des Paludines, et leur système nerveux n'offrant aucune modification particulière, nous nous dispenserons d'en donner la description.

Les Pulmonés aquatiques sont connus pour la plupart : les Lymnées et les Planorbes, si abondans dans les eaux douces de l'Europe tempérée, appartiennent à cette famille. Dans le premier de ces genres, l'anneau œsophagien est très-épais; les ganglions réunis par des branches si grosses, qu'ils semblent se confondre dans une seule masse nerveuse. Cependant on voit distinctement les ganglions antérieurs, qui ont la forme de deux petits renflemens subtriangulaires; les angles antérieurs et internes se réunissent, tandis que les angles antérieurs et postérieurs se joignent aux ganglions inférieurs. Ceux-ci, à peine indiqués, se réunissent intimement dans la ligne médiane. Dans les Planorbes, dont l'anneau œsophagien est couvert par une substance glanduleuse, les ganglions sont plus isolés que dans les Lymnées; ils n'en diffèrent au reste que par les branches de réunion, qui sont plus grêles et plus longues.

Le grand type des Hélices est parfaitement connu depuis les belles anatomies de M. Cuvier. Dans ces animaux, sur lesquels nous avons fait aussi des recherches assidues, l'anneau œsophagien semble formé de deux gros ganglions seulement; ce qui provient de ce que les deux paires de ganglions sont soudées par leur bord interne dans la ligne médiane : on distingue cependant plus facilement les deux ganglions antérieurs que les postérieurs, qui forment une seule masse arrondie. Les ganglions antérieurs sont fort gros, aplatis, transverses, fournissant, par leur extrémité antérieure, un grand nombre de branches irradiées; les ganglions postérieurs sont joints aux premiers par des branches latérales fort grosses. Ces ganglions réunis forment une petite masse lenticulaire, des bords de laquelle naissent un grand nombre de filets. L'espèce d'Hélice que M. Cuvier a disséquée n'est pas la seule qui présente un anneau œsophagien composé de la sorte; nous avons pu nous assurer, sur un grand nombre d'espèces, qu'il restoit constamment le même. Il ne diffère pas non plus, dans la plupart des genres séparés du grand genre Hélice de Linné; c'est ce dont nous avons pu nous assurer pour les genres Bulime, Agathine, Ambrette et Carocole. En passant à la famille des Limaces, on n'aperçoit non plus aucune modification importante dans le système nerveux comparé à celui des Hélices. Dans les Parmacelles cependant les ganglions œsophagiens sont généralement plus étroits et plus rubannés, tandis qu'ils sont plus épais et plus arrondis dans les Testacelles. Dans les Onchidies, animaux marins, limaciformes et respirant l'air, le système nerveux y est dans un développement considérable, et néanmoins, il est très-analogue à celui des Limaces et des Hélices. La principale différence consiste en ce que les ganglions antérieurs sont proportionnellement plus grands et plus aplatis, et paraissent fournir un nombre de filets considérables.

Les Aplysies et les Dolabelles, dont Lamarck a fait une famille, ne constituent, pour quelques auteurs, qu'un seul genre; et en effet, l'organisation des Dolabelles ne diffère en aucune manière de celle des Aplysies, et M. Rang, dans son grand travail, a mis le fait hors de doute. Dans ces animaux, l'anneau œsophagien est très-large, et il se compose de trois ganglions seulement; l'un est antérieur et médian, il représente les deux ganglions antérieurs des autres Mollusques; les deux autres sont sublatéraux et inférieurs. Le ganglion antérieur est quadrangulaire; de son bord antérieur il donne, de chaque côté, une branche, qui remonte au-dessous de l'œsophage pour se jeter dans un ganglion œsophagien supérieur, petit et transverse. Des angles inférieurs naissent les branches de communication avec les ganglions inférieurs; elles sont grosses et assez longues. Ces ganglions inférieurs sont subtriangulaires; une branche très-grosse et transverse les fait communiquer, et leur bord postérieur fournit au système musculaire un nombre de branches très-considérable.

Les Pleurobranches, qui avoisinent les Aplysies sous plusieurs rapports, ont aussi un anneau œsophagien extrêmement large; il diffère de celui des Aplysies en ce qu'il y a deux ganglions antérieurs et seulement un petit ganglion postérieur. Dans les Théthys, au contraire, les deux ganglions antérieurs, intimement réunis, forment une large plaque ovalaire, qui communique par des petits filets latéraux, avec une paire de petits ganglions inférieurs. Il en est à peu près de même dans les Scyllées; cependant le gros ganglion supérieur est sublobé, tandis que dans les Doris, il ne diffère pas d'une manière très-notable de celui des Théthys. Les Tritonies, si voisines de tous les animaux mous dont nous venons de parler, en diffèrent d'une manière très-notable par la structure de l'anneau œsophagien. Les ganglions sont subglobuleux, assez gros, et adhérant entr'eux par une petite partie de leur circonférence. Les deux supérieurs sont réniformes, tandis que les deux autres sont globuleux. Les branches très-nombreuses qui naissent de ces renflemens nerveux, partent presque toutes de leur surface interne.

La famille des Acères de M. Cuvier tient à celle des Aplysies par un grand nombre de points dans l'ensemble de l'organisation; le système nerveux en diffère cependant sous quelques rapports: c'est ainsi qu'au lieu des trois ganglions des Aplysies, il n'y en a plus que deux, réunis en dessus et en dessous de l'œsophage par des filets transverses, pour constituer l'anneau œsophagien. Un troisième ganglion, destiné aux viscères, est produit par la réunion de deux filets qui partent des ganglions latéraux pour se porter vers la base de l'estomac. Il n'en est pas de même dans d'autres genres que l'on avoisine de ceux-ci, tels que les Calyptrés, les Cabochons, les Parmophores, &c.

Il existe deux séries bien distinctes dans les Mollusques couverts d'une coquille patelloïde: les uns sont symétriques, les autres sont irréguliers, et cette symétrie ou cette irrégularité entraîne des modifications notables dans l'organisation. C'est ainsi, par exemple, que le système nerveux n'est pas plus symétrique dans les genres Calyptré, Crépidule, Cabochon, Ombrelle, Siphonaire, que dans les Mollusques pourvus d'une coquille spirale, tandis qu'il est presque complétement symétrique dans les Emarginules, les Patelles, les Oscabrions, les Parmophores, &c. Dans ces genres, la seule branche viscérale n'est pas symétrique. Dans les animaux que nous venons de mentionner, l'anneau œsophagien est largement ouvert, les ganglions en sont petits, les antérieurs fort écartés et les postérieurs réunis dans la ligne médiane. Cette disposition se retrouve aussi bien dans les genres Calyptré et Ombrelle qui sont irréguliers, que dans les Parmophores, les Fissurelles, les Emarginules, &c., qui sont symétriques. Ces genres diffèrent ensuite essentiellement, comme nous le verrons plus tard, par la distribution des branches nerveuses, ainsi que par d'autres points non moins essentiels de l'organisation.

Il existe, sans contredit, une très-grande lacune entre les Mollusques céphalés et les Mollusques acéphalés. L'organisation de ces deux grands embranchemens est assez différente, selon nous, pour justifier l'opinion de Lamarck, qui a fait de l'un et l'autre deux classes distinctes, tandis que les autres zoologistes les ont constamment réunies, comme appartenant à un seul et même type. Sans doute qu'il existe, comme dans beaucoup d'autres classes, des points de contact, ou des rapports qui sont incontestables; mais ces rapports ne sont pas d'un ordre tel qu'on doive réunir dans un même cadre des organisations aussi différentes. Lorsque nous avons examiné les diverses classifications, et en particulier celle de M. Cuvier, nous avons fait remarquer que les caractères sur lesquels étoient fondées les divisions primordiales n'étoient point d'une égale valeur, et nous avons fait voir qu'il y avoit moins de distance, par exemple, entre les Ptéropodes et les Gastéropodes, qu'entre ces derniers et les Acéphales. Nous allons ici acquérir la preuve de ce que nous avancions alors, et on la trouvera, non seulement dans le système nerveux, mais aussi dans tous les autres systèmes d'organes.

Dans les Mollusques acéphales, il n'existe plus d'anneau œsophagien, le cerveau est réduit à deux ganglions dont les branches sont irradiées sur les parties latérales du corps, mais dont aucune ne se rejoint au-dessous de l'œsophage ni même à la partie antérieure de l'animal. A l'opposé des ganglions antérieurs, au-dessus de

l'anus, se trouvent deux ganglions généralement plus petits que ceux de la partie antérieure, et qui sont joints entr'eux par un petit filet transverse, ordinairement très-court; les ganglions antérieurs et postérieurs, c'est-à-dire les deux parties principales du système nerveux, communiquent entr'elles à l'aide de deux longs filets latéraux qui parcourent toute la longueur du corps, depuis les angles inférieurs et postérieurs des ganglions cérébraux jusqu'aux ganglions postérieurs. Quoique par cette disposition il y ait un anneau nerveux complet, il n'a rien cependant qui puisse le faire comparer avec l'anneau œsaphagien d'un Mollusque céphalé quelconque. Outre ces ganglions, il existe encore, dans la plus grande partie des Acéphales, une paire de ganglions latéraux placés dans l'épaisseur des bords du manteau; toutes les parties du système nerveux sont dans le plus grand nombre parfaitement symétriques : caractère qui n'est pas moins essentiel à noter que la non-symétrie de celui de la presque totalité des Mollusques céphalés. De cette symétrie parfaite du système nerveux a découlé celle du reste des animaux.

En examinant les diverses familles que l'on a établies dans la classe des Acéphales, nous aurons à remarquer, dans les parties principales du système nerveux, bien moins de variations que dans celles qui constituent les Mollusques céphalés.

Aucune anatomie de Mollusques n'est plus difficile que celle de la famille des Brachiopodes; bien que l'on possède des animaux de Térébratule, bien que M. Cuvier ait donné une anatomie de la Lingule, on n'a rien encore sur le système nerveux de ces animaux. Poli, qui, sans l'avoir reconnu, avoit depuis long-temps figuré dans son bel ouvrage le système nerveux des Mollusques bivalves, n'a donné sur les Cranies aucun détail qui ait rapport à ce système; de sorte que cette famille si importante est une des moins connues dans son organisation. Il n'en est pas de même de la famille des Ostracées, dans laquelle il ne faut compter que les genres Huître et Gryphé réunis, Placune et Anomie. De cet trois genres, deux seulement nous sont connus; ce sont les Huîtres et les Anomies.

Poli ni aucun autre anatomiste, à notre connoissance, n'ont mentionné le système nerveux des Huîtres; cela tient peut-être à la difficulté que l'on éprouve à le mettre à découvert par la dissection. Ce système, dans ce genre, consiste en deux petits ganglions situés à la base des palpes labiaux; ces ganglions sont subquadrangulaires, et fournissent, de leur angle inférieur, une branche latérale qui se porte vers le muscle d'attache, où ils produisent un petit ganglion étoilé, dont les filets se distribuent principalement aux branchies et au cœur. Cette partie postérieure du système nerveux des Huîtres n'est point symétrique : cette circonstance est importante à noter; car nous verrons qu'elle se représente dans tous ceux des Mollusques bivalves qui sont monomyaires. On remarque une disposition semblable dans les Spondyles, les Peignes, &c.

La famille des Pectinides, pour les genres dont les animaux sont connus, diffère très-peu de celle des Ostracées. Cependant le système nerveux des Spondyles est généralement mieux connu et plus facile à apercevoir que celui des Huîtres : il se compose d'une paire de ganglions antérieurs placés au-dessus des palpes labiaux, et d'un ganglion central caché derrière la base du pied et appliqué sur le muscle d'attache. Cette disposition est semblable dans les Peignes; mais il arrive que, dans les espèces à valves égales, les filets qui donnent naissance au ganglion central sont parfaitement semblables, et que le ganglion est situé à égale distance des extrémités du muscle; ce qui n'a pas lieu dans les autres espèces. Le genre Lime, qui est compris dans la même famille que les Peignes, a le système nerveux disposé de la même manière que dans les Peignes à valves égales.

La famille des Malléacées renferme des coquilles pour la plupart irrégulières, beaucoup moins cependant que dans celles des Ostracées : un seul genre en est bien connu, c'est celui des Avicules; les autres, Crénatule, Perne, et Marteau, n'en sont rapprochés que par analogie. Dans le genre Avicule on commence à trouver des rapports fort grands avec les Moules : dans ces genres, il existe un très-grand muscle d'attache subcentral ou postérieur, et de plus un très-petit muscle antérieur, rudimentaire; il existe donc, par ces genres et quelques autres, un véritable passage entre les Mollusques à un muscle et ceux qui en ont deux. Le système nerveux participe à cette modification du système musculaire; il est beaucoup plus symétrique, et il existe à la fois deux ganglions antérieurs et deux postérieurs : les antérieurs sont, comme à l'ordinaire, situés à la base des palpes labiaux; mais les grands filets latéraux, au lieu de converger vers le centre du muscle postérieur, se tiennent constamment écartés et donnent naissance de chaque côté, un peu au-dessus de l'attache du muscle, à un petit ganglion qui communique avec son congénère par une branche transverse assez grosse. Nous observons une disposition absolument semblable dans l'animal des Moules, avec cette différence cependant que les ganglions postérieurs sont moins écartés. Il en est de même dans l'animal des Pinnes, dans lequel les ganglions postérieurs, par leur grosseur et le nombre considérable des rameaux qu'ils répandent, paroissent la partie la plus considérable du système nerveux : ces deux ganglions sont encore plus rapprochés que dans les Moules. Nous ne

genres pas du genre Modiole, qui est tout-à-fait artificiel.

La famille des Tridacnées, formée de deux genres seulement, n'est pas encore connue; quant à la structure des animaux qu'elle contient, on a sur eux quelques détails des formes extérieures, mais cela est insuflisant pour le but que nous nous proposons actuellement. C'est à ces genres où se termine, dans le système de Lamarck, la grande division des Conchifères monomyaires, et déjà nous pouvons remarquer que ceux des auteurs qui n'ont pas adopté sa méthode et qui n'ont point admis, dans les Monomyaires, les Avicules, les Moules, etc., ont eu raison, puisque le système nerveux de ces genres a plus d'analogie avec celui des Mollusques dimyaires qu'avec celui des Mollusques monomyaires. Les deux grandes divisions que l'on pourra à l'avenir établir dans la classe des Conchifères devront être basées d'après le nombre et la disposition des ganglions postérieurs. Les discussions qui se sont élevées à l'égard de certains genres que les auteurs, selon leur opinion, ont placés tantôt dans les Monomyaires, tantôt dans les Dimyaires, cesseront dès l'instant que l'anatomie aura déterminé, dans ces animaux, le nombre et la position des ganglions.

Le système nerveux, dans les Conchifères dimyaires, ne présente que bien peu de modifications : la principale consiste en ce que les ganglions postérieurs se rapprochent au point de se toucher par leur bord, et de se souder quelquefois, comme cela a lieu dans les ganglions supérieurs des Mollusques céphalés.

Il sera curieux de donner, sur le système nerveux des Cames et des Ethéries, des détails qui manquent encore à la science. Il est à présumer que ces genres de la famille des Camacées ont un système nerveux semblable à celui des autres Conchifères dimyaires; cependant l'irrégularité des animaux et leur manque de symétrie doit faire supposer quelqu'anomalie dans leur système nerveux. S'il arrivoit que le genre Ethérie appartînt à une autre famille, comme M. Cuvier l'a supposé, dans la dernière édition du *Règne animal*, et que ce Mollusque, quoique dimyaire, ait cependant les lobes du manteau divisés dans toute leur longueur, on devroit trouver dans un type si particulier d'organisation un système nerveux différent de ce que nous avons noté jusqu'à présent.

En joignant à la famille des Nayades de Lamarck le genre Castalie, on a un ensemble de genres qui découlent tous d'un même type, et qui doivent constituer un seul grand genre ou une famille, suivant l'extention que l'on aura donnée à ce mot de genre. Le système nerveux, dans cette famille, est très-régulier, et composé des deux paires de ganglions antérieurs et postérieurs; les ganglions postérieurs sont très-petits, très-rapprochés, et fournissent néanmoins un grand nombre de filets.

Le genre Trigonie n'est connu que depuis peu; quant à son animal, c'est aux recherches de MM. Quoy et Gaymard que l'on est redevable de sa découverte. Cet animal a les formes extérieures de celui des Mulettes; on peut donc supposer que le système nerveux a une disposition semblable dans ses parties principales. Il n'en est pas de même des animaux de la famille suivante, celle des Arcacées de Lamarck; on trouve chez eux, en effet, un système nerveux très-considérable, qui présente, dans les Arches notamment, une disposition que nous ne remarquons dans aucun autre genre : les ganglions antérieurs sont très-petits, et n'ont point entre eux de communicaticn; les postérieurs au contraire constituent la partie la plus considérable du système : ils donnent naissance, de chaque côté, à six grosses branches principales et à un filet de communication assez gros et court. Dans les Pétoncles, le système nerveux n'est pas moins considérable que dans les Arches : les ganglions antérieurs sont également les plus petits, et dans le reste de sa distribution, on n'aperçoit point de différences considérables. On voit que ces deux genres, auxquels il faut joindre les Cucullées par analogie, appartiennent à un même type d'organisation, dans lequel le système nerveux a un développement plus considérable que dans la plupart des autres Mollusques acéphales. On n'a sur le genre Nucule que des renseignemens incomplets, et il est impossible de dire si, par son organisation, il appartient à la famille des Arcacées.

Le genre Vénéricarde, que Lamarck a compris dans sa famille des Conques, n'est qu'un dédoublement artificiel des Cardites de Bruguière. En réunissant ces deux genres, il reste à décider s'il devront être introduits dans les Conques ou dans les Cardiacées. D'après les anatomies que Poli en a faites, le genre Cardite n'appartiendroit ni à l'une ni à l'autre de ces familles, puisque le manteau, fendu dans toute sa longueur, est semblable à celui des Mulettes et non à celui des Bucardes, dont les lobes sont soudés et perforés, postérieurement, de deux trous. La partie du système nerveux que l'on connoît dans les Cardites paroît justifier l'opinion de ceux des zoologistes qui réunissent les Cardites aux Mulettes et autres genres de la famille des Nayades. Il faudroit cependant, avant de décider complétement ce point de controverse, que des anatomies plus complètes fussent faites sur ces deux genres.

Dès que l'on a retranché des Cardiacées les Cardites et les Hyatelles, cette famille reste composée des trois genres Bucardes, Cipricarde et Isocarde, qui ont entre eux des rapports incontestables. Dans ce groupe d'animaux, le système nerveux n'est pas très-considérable; il se réduit à deux petits ganglions antérieurs, dont il est très-difficile de voir la jonction avec les deux ganglions postérieurs, qui sont également très-petits.

Ces ganglions postérieurs sont complétement soudés, et ne fournissent que deux paires de nerfs pour les parties postérieures de l'animal. Les animaux compris dans la famille des Conques n'ont pas non plus un système nerveux considérable; cependant on y trouve de plus que dans les Conchifères dimyaires à manteau dont les lobes sont complétement séparés, un petit ganglion particulier placé dans l'épaisseur des lobes du manteau, ordinairairement au-dessus de leur commissure. Ce ganglion a été indiqué d'une manière positive par Poli, dans sa belle anatomie du Solen. C'est ainsi qu'il n'existe point de modifications un peu importantes, dans les formes extérieures des animaux, sans qu'on n'en retrouve profondément la cause déterminante. A l'exception de cet accroissement dans le système nerveux des Mollusques dont le manteau se prolonge en siphons postérieurs, nous ne lui trouvons rien qui vaille la peine d'être noté dans les familles suivantes de Lamarck, Nymphacées, Lithophages, Corbulées, Mactracées et Myaires. Quant aux Solenacées, on trouve deux ganglions antérieurs quadrilatères, aplatis et fort grands, très-écartés entre eux, et se communiquant par un filet intermédiaire très-long et très-mince. Ces ganglions, outre les deux filets de communication avec les ganglions postérieurs, donnent naissance à plusieurs branches latérales qui se jettent dans les bords du manteau, et vont former les ganglions latéraux, un peu au-dessus de la commissure. Les ganglions postérieurs sont plus petits que ceux dont nous venons de parler; ils sont sublobés et accolés par le milieu : les branches qui en naissent sont assez nombreuses et se distribuent aux branchies et à toutes les parties postérieures de l'animal. La famille des Pholadaires devra être composée d'une manière différente que dans l'ouvrage de Lamarck; les Térédines et les Tarets devront en faire partie, tandis que les Gastrochènes, double emploi des Fistulanes, devront être reportés dans la famille des Tubicolées. Ainsi modifiée, cette famille présentera des animaux d'une structure assez particulière et très-rapprochés, quant au système nerveux, de celle des Solenacées. Dans le genre Pholade, le rapprochement des muscles adducteurs des valves a été cause de celui des deux parties du système nerveux; les branches latérales, déja raccourcies dans les Solens, le sont davantage dans les Pholades. Ces branches partent de deux petits ganglions antérieurs, assez rapprochés, et communiquant par une branche transverse d'une grosseur médiocre. Les ganglions postérieurs sont gros, ovalaires, soudés dans la ligne médiane, et fournissant de chaque coté trois grosses branches principales qui se distribuent aux branchies et aux siphons.

Les genres de la famille des Tubicolées ne sont qu'incomplétement connus; nous ne pouvons donner sur eux aucuns détails.

Tels sont, dans leur ensemble, les modifications qu'éprouvent les parties principales du système nerveux dans les deux grands embranchemens des Mollusques. Nous répéterons encore que plus l'organisation est complète, et plus ces parties principales du système nerveux sont liées. Nous les voyons former un vrai collier dans les Céphalopodes, se détacher en quatre ganglions souvent réunis dans les Gastéropodes monoïques, se séparer en quatre ganglions constamment distincts et joints par des filets transverses plus ou moins longs dans les Gastéropodes dioïques; nous les trouvons même réduits à deux ganglions latéraux, fort écartés, dans quelque-uns de ces Gastéropodes. L'écartement des ganglions devient encore plus grand dans des Mollusques plus simples, tels que les Aplysies, les Donabelles, etc. Enfin, dans les Mollusques conchifères, les ganglions divisent le système nerveux en deux parties distinctes, qui ont pour distance toute la longueur de l'animal. De ces parties principales du système nerveux naissent deux sortes de nerfs, les uns antérieurs, les autres postérieurs. Nous allons examiner d'abord les branches nerveuses qui, dans les Mollusques céphalés, se distribuent aux parties antérieures du corps.

On peut distinguer, dans les branches nerveuses antérieures, celles qui sont destinées aux sens et celles qui sont réparties dans les autres systèmes d'organes. Dans les Céphalopodes, les nerfs destinés à l'organe de la vue sont très-gros, et naissent de la partie moyenne et antérieurs des deux gros ganglions supérieurs; ils sont gros et courts, passent à travers l'envelope cartilagineuse qui protége la partie postérieurs du globe de l'œil, et là s'épanouissent en un énorme ganglion pulpeux dont les filets innombrables forment une véritable rétine. Nous verrons plus tard que ce développement extraordinaire du nerf optique, dans les Céphalopodes, est en rapport avec la perfection de l'organe de la vue. D'autres nerfs, qui partent aussi de la partie antérieure de l'anneau œsophagien, mais proportionnellement beaucoup moins considérables, se rendent à la fois aux glandes salivaires, à la masse bucale et à la langue charnue contenue dans les mandibules. On trouve, dans ces Mollusques, et ce sont les seuls qui nous l'offriront, un nerf auditif, assez gros et fort court, qui s'épanouit en une sorte d'ampoule, dans une cavité auditive rudimentaire, creusée dans l'épaisseur du cartilage céphalique. Les ganglions sublatéraux, que M. Cuvier nomme ganglions en patte d'oie, sont destinés à fournir les nerfs du toucher et du mouvement aux quatre ou cinq paires de bras dout la tête des Céphalopodes est couronnée. Ces branches communiquent entre elles, et forment un anneau complet supérieur au moyen de rameaux latéraux qui s'anastomosent entre eux. Enfin il existe quelques autres filets antérieurs destinés à la peau, qui couvrent la tête et ses appendices.

Les Mollusques gastéropodes n'ayant ni les organes de l'audition, ni les longs bras tentaculaires des Céphalopodes, doivent nécessairement manquer des branches nerveuses destinées à ces parties. Les branches antérieures des ganglions œsophagiens sont cependant assez nombreuses, et se distinguent aussi, en celles destinées aux organes des sens, celles pour les organes de la génération, et enfin celles pour les autres système d'organes; les nerfs optiques sont en général grêles et très-alongés, surtout dans ceux des Mollusques qui ont les tentacules rétractiles. Le sens de la vue, dans ces animaux, étant beaucoup moins parfait que dans les Céphalopodes, le nerf qui s'y rend est proportionnellement beaucoup moins gros. Nous le trouvons dans tous les Mollusques qui sont pourvus d'un œil, tel rudimentaire que soit cet organe; il existe dans toute la série des Mollusques céphalés; nous ne connaissons du moins aucune exception.

Les filets destinés à la masse bucale, dans la série des Mollusques céphalés, sont ordinairement au nombre de deux ou trois de chaque coté : ils existent constamment; ils ne varient, dans les familles ou les genres, que par le nombre ou le point de leur origine. Un de ces filets est particulièrement destiné à la paire inférieure de tentacules. Lorsqu'elle existe, une autre se porte sur les parties latérales de la tête, et la troisième est destinée particulièrement à la langue et aux glandes salivaires. Les modifications qu'éprouvent les filets nerveux, dans les diverses familles des Mollusques céphalés, ont trop peu d'importance pour être minutieusement notées; il en est de même aussi de celles destinées aux organes de la génération. Ces organes, placés généralement sur le côté droit de l'animal, reçoivent leurs nerfs du ganglion supérieur du même côté. Ce nerf, tantôt simple, et tantôt bifurqué ou décomposé en plusieurs filets, se rend aux organes de la génération, ordinairement après avoir produit un renflement ganglionnaire peu considérable, situé vers l'orifice extérieur de ces organes. Dans un petit nombre des Mollusques, ce ganglion n'existe pas, et les nerfs se distribuent immédiatement dans les organes auxquels ils sont destinés. Les Mollusques conchifères, réduits, à ce qu'il paraît, à n'avoir plus que l'organe du toucher, n'ont plus de nerfs antérieurs aussi nombreux : ceux des yeux et de la tête manquent, puisque ces parties manquent elles-mêmes. Les ganglions antérieurs fournissent constamment deux filets, qui se répandent dans les palpes de la bouche; d'autres se jettent dans la partie antérieure du manteau, et la bride transverse qui joint les ganglions, placée immédiatement au-dessus de la bouche, complète, dans ces Mollusques, la portion antérieure du système nerveux. Nous avons vu précédemment que la position des ganglions antérieurs n'éprouvoit que de très-foibles modifications, tant dans les Mollusques irréguliers, que dans ceux qui sont parfaitement symétriques. On ne retrouve pas non plus, dans les animaux qui nous occupent, la moindre trace des nerfs propres aux organes de la génération.

Les branches nerveuses postérieures qui naissent de l'anneau œsophagien sont destinées aux organes de la locomotion, de la digestion, de la respiration et de la circulation. Ces nerfs sont plus ou moins considérables, selon le développement des organes auxquels ils se rendent. Les ganglions inférieurs fournissent ordinairement les filets nerveux destinés aux organes de la locomotion. Dans les Céphalopodes, il existe une exception à cette règle assez générale; car les nerfs qui se rendent aux bras, organes locomoteurs, naissent des ganglions en pattes d'oie, qui sont antérieurs et supérieurs. Les muscles du sac, dans les Céphalopodes, reçoivent un très-grand nombre de filets que leur distribue, ainsi qu'aux tégumens, une paire de ganglions latéraux, que M. Cuvier nomme ganglions étoilés, parce qu'en effet les filets en partent en rayonnant. Dans les Gastéropodes, la distribution des filets cutanés ou musculaires n'a rien de très-constant; tantôt ces filets forment un ganglion, qui se voit vers la partie médiane du plan locomoteur; d'autres fois ils se distribuent immédiatement aux muscles columellaires et à ceux de l'enveloppe extérieure. Dans les Mollusques qui sont protégés par une coquille dans laquelle ils peuvent rentrer en entier, les nerfs destinés à l'appareil musculaire et en même temps au toucher sont peu considérables, tandis qu'ils le deviennent bien davantage dans les Mollusques nus, ou qui ont la coquille à l'intérieur. Aussi, outre les branches inférieures, on trouve constamment des branches latérales qui se rendent dans l'épaisseur de l'enveloppe musculocutanée des Mollusques nus.

Les Mollusques acéphales se divisent en deux ordres, par rapport aux mouvemens qu'ils exécutent; tous, sans exception, ont un ou deux muscles destinés à rapprocher les deux parties dont la coquille est composée; mais les uns, fixés constamment par une de leurs valves, ou attachés au sol au moyen d'un byssus, n'ont point de locomotion proprement dite : aussi ils n'ont aucun organe de mouvement, ou il est réduit à l'état rudimentaire et reste sans usage, tandis que les autres, libres et pourvus d'un organe de locomotion, peuvent se déplacer avec plus ou moins de facilité et plus ou moins de rapidité. Ces deux conditions dans la vie des Mollusques acéphales doivent produire, dans leur organisation profonde, des modifications qu'il est important d'étudier : dans les Huîtres, par exemple, les nerfs du mouvement sont aussi ceux du toucher; car ils se distribuent également dans les muscles rétracteurs du manteau et des palpes qui le bordent. Il en est de même dans les Anomies et les Spondyles. Quoique dans ce dernier genre on

commence à apercevoir un pied rudimentaire, nous n'avons pu nous assurer si ce pied recevoit des filets nerveux particuliers; mais cela nous paroît peu probable; car nous n'avons pu, non plus, les découvrir dans les Peignes. Dans ce genre, qui renferme des coquilles libres, le pied est sans usage pour la locomotion : son usage est borné dans quelques espèces à filer un très-petit byssus. Le pied est réduit à la même inactivité dans tous les Mollusques byssifères; aussi on ne voit prendre un peu de développement à cet organe que dans ceux des Mollusques acéphalés qui sont entièrement libres : alors se montre en même temps deux branches nerveuses assez grosses, qui partent du ganglion antérieur pour se rendre à la base du pied et se distribuer dans son épaisseur. Il n'est aucun genre pourvu d'un pied qui manque des filets nerveux dont nous venons de parler : ils sont remarquables, surtout dans les Solens, les Pholades, les Mactres, les Vénus et les Bucardes; ils sont plus réduits dans les Mollusques que Lamarck nomme Ténuipèdes, parce qu'en effet ils ont cette partie fort mince.

Les Mollusques conchifères siphonés ont de plus que ceux qui n'ont point de siphons, des filets nerveux qui naissent des ganglions postérieurs, pour se rendre aux muscles rétracteurs des siphons; d'autres filets, que fournissent ordinairement les nerfs du manteau, se portent dans l'épaisseur du tissu musculo-cutané des siphons, jusque dans les palpes, ordinairement nombreuses et très-sensibles qui en couronnent les ouvertures.

Lorsqu'il existe de véritables siphons dans les Mollusques acéphales, les lobes du manteau sont soudés postérieurement dans une étendue plus ou moins grande : c'est dans cette circonstance particulière de leur organisation que se montre le ganglion latéral dont nous avons eu occasion de parler. Ce ganglion, situé un peu au-dessus de la commissure, est produit par quelques branches paléales latérales, qui forment quelquefois une sorte de plexus, d'où partent les filets nerveux qui se distribuent dans les bords musculeux et épaissis des lobes du manteau. Cette manière d'être de ces nerfs a été très-bien représentée dans les Solens par l'anatomiste célèbre Poli : nous l'avons retrouvée dans les Mactres, les Lutraires, les Pholades et les Vénus.

Le cœur et l'organe de la respiration sont liés d'une manière intime dans leurs fonctions; ce sont des organes d'une haute importance dans les animaux, et la vitalité y est plus grande que dans la plupart des autres appareils organiques; elle y est puissamment entretenue par des nerfs nombreux, qui ont ordinairement une même origine. Dans les Céphalopodes, ces nerfs sont fort gros; ils naissent de l'angle inférieur des ganglions supérieurs; ils ont une distribution particulière dans ces animaux, parce qu'il y a deux cœurs; ils se bifurquent et se partagent également de chaque côté entre le cœur et son oreillette et la branchie. Ces nerfs deviennent plus simples dans les Gastéropodes, et ils sont pairs ou impairs, selon que le cœur ou les branchies sont ou ne sont pas symétriques. Tous les Mollusques qui ont une coquille non symétrique, soit extérieure, soit intérieure, n'ayant jamais les organes de la circulation et de la respiration symétriques, les nerfs qui s'y rendent, par une conséquence naturelle de la loi de symétrie, ne sont jamais pairs. Ces nerfs naissent du bord postérieur des ganglions supérieurs; ils suivent ordinairement l'œsophage pour se jeter, au nombre de deux ou trois, sur le cœur et les branchies; quelquefois, mais cela arrive assez rarement, les nerfs destinés aux organes de la digestion forment, avec ceux de la circulation, un ganglion, ou un petit plexus dont les filets se distribuent, en rayonnant, à tous les organes contenus dans la cavité spirale de la coquille. Dans les Mollusques symétriques, comme nous le disions, le cœur est placé dans la ligne médiane, et les branchies sont également dans la ligne médiane, ou disposées par paires sur les parties latérales du corps. Les Oscabrions, les Patelles, les Phillidies, etc., peuvent donner une très-bonne idée de cet arrangement, dans les Mollusques céphalés. Dans ces genres, les nerfs qui se rendent au cœur et aux branchies naissent, au nombre de deux paires, du bord postérieur de l'anneau œsophagien : sous ce rapport, ces Mollusques se rapprochent beaucoup des Conchifères, dans lesquels la tendance à la symétrie se montre de plus en plus. En effet, à l'exception d'un petit nombre, les Mollusques acéphales, même ceux dont la coquille est irrégulière et qui n'ont qu'un seul muscle central, ont les organes de la circulation et de la respiration complétement symétriques. Le cœur, dans cette série d'animaux, est situé dans la ligne médiane et dorsale. La famille des Ostracées fait seule exception à cette règle générale : les nerfs qui se rendent aux organe de la circulation et de la respiration dans les Mollusques acéphales ne sont connus que dans un petit nombre de genres. Dans les Pholades, par exemple, le ganglion postérieur fournit une paire de nerfs qui descendent de chaque côté du corps et s'enfoncent à la base des branchies, en suivant la base des artères et des veines branchiales : il en est à peu près de même dans les Solens et presque tous les autres genres dont les Mollusques sont réguliers, à manteau fermé par derrière. Dans les Mollusques symétriques à manteau ouvert, le ganglion postérieur fournit aussi les rameaux destinés aux branchies. Outre ces rameaux, il existe dans les Arches, par exemple, des branches spécialement destinées au cœur, lesquelles naissent aussi du ganglion postérieur; mais, à l'exception des genres de la famille des Arcacées, on ne sait pas s'il existe, dans les Mollusques des familles suivantes, des

nerfs propres au cœur. Il est à présumer que quelques filets, assez minces pour avoir échappé aux recherches des anatomistes, naissent des grandes branches latérales pour se diriger sur l'organe circulatoire.

Dans la famille des Ostracées, où le système nerveux paroît si peu développé, on trouve un filet nerveux à la base de chaque paire de branchies; mais on ne sait pas encore si les nerfs donnent des filets au cœur, ou si cet organe en reçoit d'autres rameaux. On voit qu'en général il reste beaucoup de recherches à faire sur le système nerveux des Mollusques acéphalés, et que, néanmoins, les parties principales en sont assez connues pour servir de fondement aux coupes principales à établir dans la classification.

Les organes de la digestion et des sécrétions reçoivent aussi des branches nerveuses plus ou moins considérables, selon leur état de développement; les nerfs ne sont jamais symétriques, et on le concevra facilement, puisqu'il n'est aucun Mollusque connu où les organes digestifs aient une symétrie parfaite : c'est toujours de la partie inférieure des ganglions cérébraux que naissent les nerfs qui se distribuent aux organes de la digestion; ils se jettent sur l'œsophage, descendent avec lui, et se distribuent à tous les viscères qui concourent à l'acte de la digestion; ils fournissent constamment une branche assez forte, qui se rend au foie, une autre, très-fine, se rend aux glandes salivaires. Il arrive quelquefois, comme nous l'avons déjà fait remarquer, que les nerfs des viscères produisent, en se réunissant, un ganglion qui, non-seulement donne les branches destinées aux organes de la digestion, mais encore celles qui se rendent au cœur et aux branchies, ainsi qu'à la partie postérieure des organes de la génération. Cette disposition générale des nerfs des viscères, bien que variable dans les Mollusques, n'a rien de bien constant dans les familles qui paroissent les plus naturelles; ils ne peuvent donc servir en rien comme moyen de classification. Si les Mollusques céphalés, sous ce rapport, présentent des variations continuelles, il n'en est pas de même des Mollusques acéphalés, dans lesquels nous observerons beaucoup plus de constance. Ainsi, dans les Mollusques acéphalés irréguliers, à un seul muscle, les nerfs des viscères sont constamment fournis par le ganglion postérieur : on n'a pu encore connoître dans tout son détail la distribution de ces filets nerveux, qui sont excessivement minces et échappent facilement aux recherches les plus assidues; mais on peut du moins les suivre depuis leur origine jusqu'à la masse viscérale qu'ils doivent animer. Dans les Mollusques conchifères dimyaires, les nerfs des viscères naissent en partie des ganglions antérieurs, et en partie des postérieurs. C'est ainsi que dans les Mulettes, par exemple, les ganglions antérieurs fournissent des branches à l'estomac et au foie, tandis que les ganglions postérieurs donnent naissance à quelques minces filets, qui se portent à l'intestin et à la base du pied, qui contient une partie du foie. Dans les Arches, le ganglion postérieur fournit toutes les branches principales destinées à la série d'organes dont nous nous occupons. Dans ce genre, ainsi que dans les Pétoncles, le foie, les intestins, l'estomac, et même les ovaires, reçoivent leurs nerfs du ganglion postérieur. Dans les Conques et toutes les autres familles qui suivent celle-là, la distribution des nerfs de la digestion est semblable, à peu près, à ce que nous avons vu dans les Mulettes, c'est-à-dire que les filets sont également produits par les ganglions antérieurs et postérieurs.

Les organes de la génération sont très-variables dans les Mollusques; ils ont une grande importance dans l'étude anatomique de ces êtres. C'est par leurs moyens qu'on a pu les distribuer en grands ordres, et probablement qu'ils donneront plus tard ceux de les arranger en familles ou en genres. Il est probable même que, par une étude très-approfondie, on parviendra, par leur moyen, à déterminer rigoureusement l'espèce; car c'est par eux qu'elle se propage dans l'espace et dans le temps. Il s'en faut de beaucoup, malheureusement, que les observations anatomiques sur les Mollusques soient assez multipliées pour donner, à cet égard, des corollaires généraux au moyen desquels on pourroit enfin arriver à la définition exacte et rigoureuse de l'espèce. Il nous semble que cette question, des plus fondamentales, ne peut être définitivement traitée qu'après les recherches les plus multipliées sur tout ce qui concerne les organes générateurs. Ces organes sont, en général, peu développés dans les Mollusques céphalopodes; il semble que dans ces Mollusques, dont l'organisation est, par son ensemble, beaucoup plus complète que dans tous les autres, on auroit dû trouver les organes de la génération en rapport avec le développement organique. Il n'en est rien cependant, car ils ne sont pas plus complets que dans la plupart des Mollusques céphalés; aussi l'appareil nerveux qui se rend à ces organes est peu considérable; il consiste en une branche très-médiocre que fournit le ganglion inférieur du côté droit, laquelle se distribue aux organes mâles : l'ovaire, qui est placé à l'extrémité postérieure du corps, reçoit ses nerfs des branches viscérales dont nous avons précédemment parlé. Les Mollusques gastéropodes offrent, presque sans exception, une disposition particulière dans les branches nerveuses de la génération; dans les uns, qui ont les organes séparés, c'est-à-dire qui sont monoïques, les nerfs prennent naissance du ganglion supérieur du côté droit, et se rendent, dans les mâles, à la verge et à ses annexes, et dans les femelles à l'oviducte et à l'ovaire. Dans ceux qui sont dioïques, les filets nerveux, au nombre de

deux ou trois, naissent également du ganglion cervical du côté droit, se portent du même côté vers les organes de la génération, et produisent, près de l'endroit de leur sortie, un petit ganglion dont les filets se rendent en partie aux organes mâles et en partie aux organes femelles. Ceux-ci pénètrent jusqu'à l'ovaire, en suivant le premier et le second oviducte; dans quelques Mollusques de cette série, les ganglions inférieurs fournissent les nerfs de l'ovaire, tandis que ceux de la verge naissent du ganglion supérieur : c'est ainsi que cela s'observe dans les Aplysies et dans quelque autres genres qui s'en rapprochent. On n'a rien encore sur les nerfs de la génération dans les Mollusques acéphales : dans ces animaux les organes de la génération sont extrêmement simples, puisqu'ils consistent uniquement, à ce qu'il paroît, en un ovaire et son oviducte. Lorsqu'il existe un pied, et que ce pied acquiert un certain degré de développement propre à la locomotion, il contient dans sa base, retenue par un appareil musculaire très-puissant, une partie des viscères, mais principalement une partie du foie et l'ovaire. On sait qu'à la base de ce pied se trouvent deux branches nerveuses, qui s'introduisent dans son épaisseur; mais on ignore complétement quelle est leur distribution; on peut supposer, avec quelque raison, qu'elles donnent des branches aussi bien au foie et à l'intestin qu'à l'ovaire et à l'enveloppe musculo-cutanée commune. Ce que nous venons de dire peut s'appliquer aux animaux compris dans les Conchifères dimyaires de Lamarck.

La partie la plus importante du système nerveux des Mollusques est, sans contredit, celle à laquelle on a donné le nom de cerveau; c'est d'après elle que l'on pourra confirmer la distinction de ces êtres en deux grandes classes, comme l'avoit proposé Lamarck. D'un côté, en effet, nous trouvons un centre nerveux unique; et de l'autre, deux centres bien évidens. La dispersion de l'influence nerveuse dans des centres éloignés, indique une dégradation évidente dans l'organisation où ce phénomène se présente.

§ II. *Organes digestifs et des sécrétions qui en dépendent.*

Les organes de la digestion sont en général fort simples dans les Mollusques; ils suivent, pour leur développement, les proportions que l'on remarque dans les animaux plus élevés. C'est ainsi qu'ils ont plus d'étendue dans ceux qui se nourrissent de substances végétales que dans ceux qui s'alimentent de matières animales. Cette règle, pour être générale, n'est cependant pas sans exception; nous verrons même qu'il existe des variations assez notables dans les familles, les genres, quelquefois même jusque dans les espèces.

L'appareil organique propre aux fonctions digestives se compose de plusieurs parties, qu'il sera nécessaire d'examiner séparément : 1°. la bouche et les glandes salivaires qui en dépendent; 2°. l'œsophage, l'estomac et l'intestin; 3°. le foie;

1°. La bouche. Cette partie, dans les Mollusques, est très-variable; elle forme ordinairement une masse plus ou moins considérable, dans laquelle se trouve, dans un état plus ou moins grand de développement, l'appareil dentaire ou lingual, corné, propre à saisir la matière alimentaire; nous allons examiner cette partie dans toute la série, en commençant par les Céphalopodes. Dans ces Mollusques, l'ouverture bucale est munie de deux mandibules cornées, que l'on a très-justement comparées à celles d'un perroquet. Cette comparaison, exacte sous tous les rapports, ne l'est pas quant à la situation des parties, c'est-à-dire que la grande mandibule, dans les Céphalopodes, est inférieure, tandis qu'elle est supérieure dans les oiseaux, et dans les perroquets notamment. Ces fortes mâchoires sont pourvues d'un appareil musculaire fort considérable, et contiennent dans leur cavité une langue épaisse et charnue, armée de crochets cornés, très-acérés. Par une comparaison qui nous semble fort juste du bec corné des Céphalopodes que nous connoissons actuellement, avec le bec calcaire (rhincolite), que l'on trouve à l'état fossile depuis les terrains tertiaires jusque dans les couches du Muschelkalck, on a conclu que les becs calcaires avoient appartenu à des Céphalopodes, dont nous ne pouvons connoître que les dépouilles testacées. On a pu supposer que certaines espèces de ces becs appartenoient à certaines espèces de Bélemnites, d'Ammonites ou de Nautiles, parce qu'elles se sont trouvées assez constamment dans les mêmes dépôts. Il est quelques-uns de ces becs fossiles qui, à part leur épaisseur et leur nature, ont la plus grande analogie, quant à leur structure, avec ceux des Céphalopodes actuels : tel est notamment celui trouvé dans le calcaire jurassique de La Rochelle, et décrit par M. d'Orbigny fils dans les *Mémoires de la Société d'Histoire naturelle*. Cet organe si puissant de mastication, dans les Céphalopodes, se réduit à quelques plaques cornées, ou à une langue de la même nature. Dans la plupart des Gastéropodes, quelques-uns, et notamment ceux qui se nourrissent de chair, ont la bouche prolongée en une trompe exsertile, plus ou moins longue, mobile, armée de crochets cornés, qui sert de suçoir. Une propriété dont jouissent les Mollusques pourvus de trompes, est celle de percer les coquilles des Mollusques bivalves surtout, en dissolvant, à ce qu'il paroît, la matière calcaire sur laquelle des organes mous ou cornés n'auroient aucune prise. Cette action chimique est remarquable surtout dans les Rochers, qui mettent très-peu de temps à perforer des coquilles quelt

quelquefois fort épaisses. L'anatomie n'a encore pu découvrir l'organe sécréteur de la liqueur acide dont ces animaux sont pourvus ; peut-être les glandes salivaires fournissent le suc convenable à cette dissolution. On remarque que les Ancillaires, les Mitres, les Volutes, les Marginelles, les Vis, les Pourpres, les Cassidaires, les Pleurotomes, les Strombes, et tous les genres de la famille des Canalifères de Lamarck, sont pourvus d'une trompe semblable à celle des Rochers : tous, sans exceptions, sont zoophages.

Tous les autres Mollusques, qui ont une coquille à ouverture entière, qui ont cette coquille cachée, ou qui sont nus, vivent en général de matières végétales; quelques-uns cependant se nourrissent également de substances animales, mais ils les choisissent parmi celles qui sont en décomposition. Dans ces animaux, l'ouverture de la bouche est garnie, à l'intérieur ou sur les bords, de plaques cornées plus ou moins étendues, striées ou garnies de séries de petits crochets également cornés : c'est ce que l'on remarque dans les Turbos, les Haliotides, les Janthines, etc. Dans d'autres la bouche est nue; mais, dans son fond, au-dessous de l'entrée de l'œsophage, est placée une dent cornée, mobile, quelquefois denticulée sur son bord libre, et qui sert à déchirer les parties alimentaires; c'est particulièrement dans les Hélices et les autres Pulmonés que l'on aperçoit cette modification de la masse bucale. Au lieu de cette langue simple, certains Mollusques gastéropodes sont pourvus d'une très-longue langue articulée, garnie de petits crochets, et qui est roulée, dans l'état de repos, en spirale, dans la cavité stomacale ou dans un sac particulier, situé au-dessous de l'œsophage : telle est celle des Patelles, des Oscabrions, etc. Tous les Mollusques que nous venons de mentionner, c'est-à-dire tous les Mollusques céphalés, sans exception, ont de chaque côté de l'œsophage, quelquefois immédiatement derrière la masse bucale, deux glandes salivaires plus ou moins développées, et dont les canaux, ordinairement très-grêles, aboutissent à l'intérieur de la bouche, en perçant obliquement ses parois latérales. Les modifications qu'éprouvent ces glandes salivaires n'ont aucune importance si on on vouloit s'en servir comme base de classification; car elles ont des formes très-différentes dans des genres évidemment fort voisins. Les Mollusques acéphalés n'ont plus aucune trace de la langue cornée ou des appareils dentaires divers que nous avons vus à ceux pourvus d'une tête; les glandes salivaires disparoissent aussi, l'estomac se trouvant enveloppé immédiatement par le foie, et la mastication n'ayant plus lieu. L'ouverture bucale, dans les Acéphalés, consiste en un trou rond ou ovalaire percé à la partie moyenne, supérieure et antérieure de la masse viscérale, recouverte par la partie antérieure des lobes du manteau, qui forme au-dessus d'elle une sorte de capuchon : ce trou, presque sans aucune exception, aboutit directement à l'estomac; l'œsophage manque, ou il est excessivement court. Cette ouverture est garnie en dessus et en dessous de lèvres courtes et molles, qui aboutissent ou plutôt se continuent sur les parties latérales du corps, et de chaque côté en une paire de petits appendices charnus, très-déliés et très-mous, finement striés à leur face interne, et servant d'organe de toucher ou de palpes pour le choix des alimens. Ces palpes ont des formes assez constantes dans les genres; elles ont une adhérence plus ou moins étendue, par leur bord interne, dans la plupart d'entre elles; leur nombre est de quatre, et nous ne connoissons jusqu'à présent qu'une seule exception à cette règle générale, et elle a lieu dans les Cardites, qui en ont trois paires de chaque côté. Dans les Huîtres, les palpes labiales sont situées longitudinalement, de chaque côté du corps; elles sont libres dans toute leur étendue : les Limes ont ces palpes très-courtes, soudées sur les parties latérales du corps, dans toute leur longueur; et, ce qui est remarquable dans ce genre, c'est que les lèvres sont découpées en un grand nombre de petits tentacules, dont le nombre est égal de chaque côté. Les Peignes et les Spondyles offrent une autre modification non moins remarquable : outre les palpes labiales, qui sont soudées entr'elles par leur bord interne, les lèvres sont grandes, circulaires et lobées; de manière que dans l'acte de la préhension des alimens, ces parties peuvent s'alonger et prendre la forme d'un entonnoir, au fond duquel est située l'ouverture bucale. Dans les Moules et la plupart des genres des Conchifères dimyaires, les palpes labiales sont triangulaires, soudées sur les parties latérales du corps, et réunies entr'elles par paires dans les deux tiers supérieurs de leur bord interne. Dans ces genres comme dans ceux que nous avons déjà examinés, les palpes sont striées à leur surface intérieure : elles sont très-grandes dans les Pinnes, beaucoup plus petites et à stries plus fortes dans les Avicules; les Mulettes les ont assez grandes et libres dans une plus grande partie de leur étendue; les Cames et les Cardiacées, en général, les ont très-petites. L'ouverture bucale prend la forme d'une longue fente, dans les Arches et les Pétoncles : les lèvres sont très-saillantes et les palpes fort courtes; elles deviennent fort longues et fort étroites dans la plupart des genres qui ont les lobes du manteau réunis, tels que les Vénus, les Donaces, les Tellines, etc. Dans les Solens et les Pholades, les lèvres sont très-saillantes, fort longues, et les palpes sont étroites et également prolongées.

De la cavité bucale, dans les Mollusques céphalés, part un canal dont les proportions sont assez variables : ce canal est l'œsophage. Il est simple, membraneux, cylindrique, quelquefois nettement

séparé de l'estomac par un étranglement ou cardia; d'autres fois s'élargissant insensiblement, de manière qu'il est très-difficile de déterminer l'endroit où commence l'estomac. Ces variations dans la longueur et le diamètre de cette partie n'ont qu'un foible intérêt, et nous en reparlerons en examinant les modifications que présente l'estomac.

2°. De l'estomac. Cet organe, dans les Mollusques, est extrêmement variable, ordinairement mince et membraneux; il est quelquefois très-épais et très-charnu, comparable en cela au gésier des oiseaux; quelquefois séparé en plusieurs poches par des étranglemens, et contenant des appareils plus ou moins considérables, osseux, cartilagineux ou cornés, destinés au broiement de la matière alimentaire. Dans les Céphalopodes, l'œsophage se rend dans un estomac membraneux, que M. Cuvier nomme le jabot: ce premier estomac, dilaté supérieurement, comme dans quelques Gallinacées, est revêtu à l'intérieur d'une membrane muqueuse, plissée longitudinalement; après un étranglement peu considérable, cet estomac aboutit à une cavité très-musculaire, et que l'on peut très-bien comparer au gésier des Gallinacés. Cette comparaison est d'autant plus exacte, que cet organe est revêtu à l'intérieur, comme dans les oiseaux, d'une membrane cartilagineuse fort solide. Un troisième estomac, tourné en spirale, est ouvert immédiatement au-dessous du gésier, et communique avec lui par un canal extrêmement court et étroit; cet estomac est garni à l'intérieur d'une lame spirale qui en agrandit la surface: c'est derrière les replis de cette membrane que sont placées les ouvertures de vaisseaux hépatiques. Cette cavité n'est donc point un cœcum, comme l'a dit M. Cuvier, mais seroit plutôt comparable au duodenum des animaux vertébrés. L'intestin, qui est gros et boursoufflé, naît de ce troisième estomac; après avoir fait un grand anse, il remonte pour aboutir à l'entonnoir, dans lequel il s'ouvre.

Dans la plupart des Mollusques pourvus d'une coquille en spirale, l'appareil des organes digestifs est moins considérable que celui que nous venons d'examiner: l'estomac consiste en une poche membraneuse, fusiforme, revêtue à l'intérieur d'une muqueuse, dont les plis ou les stries sont plus ou moins saillans; elle se termine ordinairement par un cul-de-sac dont l'étendue est variable, vers lequel se dirigent les vaisseaux biliaires; l'intestin qui naît de ce cul-de-sac est grêle, contenu dans l'épaisseur du foie, et présentant dans quelques genres un renflement cœcal plus ou moins considérable: c'est ce que l'on remarque dans les Buccins, les Pourpres, les Cassidaires, les Rochers, etc. L'estomac est plus simple dans les animaux dont la coquille a l'ouverture entière, il est fusiforme, simple, et l'intestin n'offre jamais de renflement; les circonvolutions que cet intestin produit sont plus nombreuses que dans les Mollusques qui ont la coquille canaliculée ou échancrée à la base, et cela se remarque notamment dans la famille des Hélices et des Limaces, aussi-bien que dans celle des Nérites et des Natices. La famille des Aplysiens, ainsi que celle des Acères, présente une disposition particulière très-remarquable des organes digestifs; dans les Aplysies, par exemple, l'œsophage, assez court et étroit, se rend à un premier estomac formé de deux parties séparées par un étranglement médiocre: cet estomac est complétement membraneux; il communique à un second estomac, ou gésier, par une ouverture assez large. Ce gésier est subcylindrique, composé d'une zone musculaire fort épaisse, à l'intérieur de laquelle sont implantées, au nombre de huit ou dix, des pyramides subquadrangulaires, d'un cartilage très-solide; elles sont disposées assez régulièrement en quinconces. Ce gésier est fort différent de celui des Céphalopodes, et n'est plus comparable avec celui des oiseaux; il conviendroit sans doute, à cause de cela, de lui donner un autre nom. Un troisième estomac, membraneux, à parois plus épaisses que le premier, s'ouvre immédiatement dans le gésier, et n'en est séparé que par un étranglement médiocre. Sur les parois de cet estomac sont disséminés, d'une manière irrégulière, des crochets cartilagineux ou osseux, dont la pointe est dirigée vers l'ouverture supérieure; un prolongement assez étroit et cylindracé termine inférieurement le troisième estomac; la paroi inférieure et postérieure est percée d'une ouverture pylorique, garnie d'une espèce de valvule, et recevant dans son épaisseur de nombreux vaisseaux biliaires, dont les ouvertures sont fort grandes. L'intestin qui suit est cylindracé, assez égal, enveloppé en grande partie d'un foie très-volumineux, dans lequel il fait plusieurs grandes circonvolutions; il se termine à l'anus, situé à la partie droite et postérieure du corps. Les Dolabelles présentent la même disposition que les Aplysies, mais il n'en est pas tout-à-fait de même des Bulles; dans ce genre, l'œsophage charnu et cylindrique se rend à un seul estomac, fort charnu, très-épais, et contenant dans son intérieur, solidement fixés dans ses parois, trois osselets calcaires, fort grands, qui ont été pris par Gioeni pour un animal complet, dont il a décrit les mœurs et les habitudes. Quelques auteurs, et Bruguière notamment, confiant dans la description évidemment mensongère de l'auteur italien, donnèrent à ce soi-disant genre le nom de Char (*voyez* ce mot). Ces plaques osseuses, dans les Bulles, sont si grandes que l'on a quelque peine à concevoir comment elles peuvent être logées dans un animal d'un médiocre volume. Un duodenum, légèrement boursouflé, naît de la partie inférieure et postérieure de cet estomac, et se continue insen-

siblement en un intestin grêle, assez court, qui fait quelques petites circonvolutions dans un foie assez considérable. Les Bullées, qui ont une coquille intérieure, sont semblables aux Bulles par la disposition de leur estomac.

Dans les Tritonies l'œsophage est si ample, qu'il paroît tenir lieu de l'estomac; il est membraneux, cylindrique, pourvu à son extrémité postérieure d'un cul-de-sac assez considérable, duquel part un intestin dont la cavité est fort irrégulière; il s'élargit ordinairement, vers son tiers postérieur, en un cœcum assez étendu, duquel naît un rectum gros et court, qui se termine au côté droit du corps. Dans les Doris, l'œsophage est formé de plusieurs boursoufflures irrégulières; l'estomac semble en être un prolongement, car il s'y termine sans étranglement; les canaux biliaires y sont ouverts très-largement dans de grandes cryptes dont les parois sont parsemées; l'intestin naît de la partie du côté droit de l'estomac; il forme un grand circuit soudé au bord du foie, dont la masse est considérable. Cet intestin est fort gros, pourvu d'étranglemens irrégulièrement espacés, ce qui le rend comparable au gros intestin des animaux vertébrés.

Un genre voisin de ceux-ci, celui des Pleurobranches, offre une série de quatre estomacs, dont le premier, mince et membraneux, peut être comparé au jabot des Gallinacées; le second, subglobuleux, est épais et charnu : c'est le gésier; il est séparé du premier par un étranglement dans lequel on remarque l'entrée des vaisseaux biliaires; le troisième, également subglobuleux, est garni en dedans de feuillets longitudinaux très-épais et saillans; le quatrième enfin, membraneux et de la même forme que les précédens, en est séparé par un étranglement très-court, et donne naissance à l'intestin, qui fait une courte circonvolution dans le foie, et se termine au côté droit de l'animal. Le foie est peu volumineux, subbilobé, et situé à la partie la plus postérieure de la cavité abdominale.

Un genre curieux, celui des Linguelles (Blainv.) ou Diphyllidies (Cuv.), offre un estomac à parois très-minces, qui s'étend dans toute la longueur du corps; il en occupe la ligne médiane; il est fusiforme, et contient à sa partie postérieure un stylet calcaire extrêmement délié; à son tiers antérieur, du côté droit, naît un intestin extrêmement court, cylindracé, qui est complétement isolé du foie, et qui se rend en ligne droite à l'ouverture anale, située au tiers postérieur, du côté droit de l'animal. Aucun Mollusque n'a présenté jusqu'à présent dans les organes digestifs rien qui soit comparable à ce que l'on voit dans celui-ci : le foie a subi une modification non moins remarquable que l'estomac et l'intestin; il forme une masse isolée, assez volumineuse, presque cylindrique, divisée transversalement en plusieurs lobes partagés eux-mêmes dans leur longueur par deux grands sillons longitudinaux, au fond desquels rentrent les vaisseaux biliaires; ceux-ci se réunissent pour former un tronc principal, qui se divise bientôt en deux branches, dont l'une gagne l'estomac et le perce vers le milieu de sa longueur, tandis que l'autre, fine et plus longue, se dirige vers l'extrémité de l'intestin et s'enfonce dans son épaisseur, un peu avant sa terminaison anale.

Les Mollusques ptéropodes, dont une partie, telle que les Firoles et les Carinaires, rentre dans les Gastéropodes de M. de Blainville, se divisent en effet, par leur organisation, en deux groupes bien nettement séparés. Dans les Nucléobranches, qui comprennent les genres Carinaire, Firole et Argonaute, l'intérieur de la bouche est revêtu de grandes plaques cornées, composées de segmens articulés et munis de deux rangées de grands crochets dont l'extrémité est dirigée en avant. Cet appareil très-mobile, que l'animal peut faire saillir au-dehors et rentrer rapidement, lui sert à la fois de mâchoires et de langue : un appareil musculaire considérable est destiné à opérer ces mouvemens. Des glandes salivaires, petites et isolées, placées de chaque côté de l'estomac, donnent naissance à des canaux salivaires très-grêles et fort longs, qui percent les parois latérales de la masse bucale. L'œsophage est membraneux et cylindrique; il se dilate en un estomac assez long et cylindrique aussi : à son entrée il est pourvu d'une valvule subcartilagineuse formée de trois parties triangulaires. Un intestin très-grêle termine postérieurement l'estomac; il se rend d'abord en ligne droite au pédicule qui sépare le nucléus du corps de l'animal; il le perce dans sa longueur, rencontre le foie, dans lequel il fait deux petites circonvolutions, et se termine au bord droit et postérieur du nucléus par un anus flottant situé à la base de la branchie.

Les Hyales et les autres Mollusques ptéropodes que Lamarck avoit considérés comme un passage des Mollusques céphalés aux Mollusques acéphalés, présentent en effet une disposition fort analogue à celle des animaux de cet ordre : l'œsophage est très-court, l'estomac fort ample et enveloppé de toute part par un foie volumineux qui verse directement, par des ouvertures nombreuses, le suc biliaire dans sa cavité; l'intestin est grêle, et forme un circuit sur les bords du foie. La Clio boréale, sur laquelle M. Cuvier a donné un très-bon mémoire, présente une disposition toute semblable.

Il est nécessaire de faire remarquer que tous les Conchifères ont les organes de la digestion disposés d'une manière particulière; l'estomac, ordinairement globuleux, est, sans exception, enveloppé du foie; les canaux biliaires manquent entièrement, et les produits de la sécrétion sont

versés directement par des cryptes plus ou moins grandes et plus ou moins nombreuses. Nous avons vu que dans cette classe de Mollusques l'œsophage manquoit presque constamment ; nous aurons soin de faire remarquer ceux des genres où on observe cette partie. Ce que nous venons de dire d'une maniere générale peut s'appliquer en particulier aux animaux de la famille des Ostracées ; l'intestin est cylindrique, assez court, formant une ou deux grandes circonvolutions dans l'épaisseur du foie et de l'ovaire, revenant ensuite sur la ligne médiane et dorsale, où il devient symétrique, et se termine à l'extrémité postérieure de l'animal. Dans la famille des Pectinides, et notamment dans les genres Peigne et Spondyle, l'estomac est précédé d'un œsophage court et large, ridé intérieurement ; l'intestin naît de la partie postérieure et supérieure de l'estomac, et, apres une grande circonvolution dans le foie, gagne le bord dorsal et se contourne ensuite sur le muscle central, où il se termine par un anus flottant. Le genre Pinne, qui appartient à la famille des Mytilacées, présente un œsophage très-étroit et très-court, qui aboutit à un renflement stomacal très-globuleux, lequel se prolonge postérieurement en une cavité cylindroïde qui, après un étranglement pylorique, donne naissance à un intestin, qui présente un renflement cœcal assez considérable : cet intestin, très-simple et fort court, n'a qu'une seule circonvolution dans le foie, et il se termine par un autre renflement du rectum qui précède de très-peu l'anus.

Nous avons vu que dans les Cardites les palpes labiales étoient divisées en six lobes de chaque côté ; l'ouverture bucale qu'elles garnissent est fort petite et prolongée en arrière par un œsophage assez long mais très-étroit ; il s'ouvre dans un estomac globuleux dont l'ouverture pylorique est assez grande : l'intestin est court, ne fait dans le foie qu'une seule petite circonvolution, et se porte immédiatement vers le dos pour se terminer à l'ouverture postérieure du corps.

Il existe, dans un certain nombre de Mollusques acéphalés, une partie dont l'usage n'est point encore connue : elle consiste dans un appendice vermiforme, corné, flexible, pointu à l'une de ses extrémités, fixé dans les parois de l'estomac par l'autre, et contenue dans une cavité membraneuse annexée à l'estomac. Les Tridacnes présentent notamment cette organisation, et chez eux cet appendice corné est fort long ; nous l'observons également dans les Arches, les Pétoncles, les Cythérées, les Vénus, les Bucardes, les Tellines, les Mactres et les Myes, mais il manque dans les Mulettes, les Moules, les Pinnes, les Solens et les Pholades. On avoit cru que la présence de cet appendice corné pouvoit servir à faire des rapprochemens naturels entre les genres ; mais on peut remarquer qu'il se trouve ou qu'il manque dans des animaux qui appartiennent évidemment au même groupe naturel.

Dans les Mollusques acéphalés qui sont munis d'un pied assez grand pour se mouvoir, la base de ce pied contient une partie des viscères, notamment une petite partie du foie et presque tout l'ovaire ; l'intestin s'y prolonge plus ou moins, selon que la masse viscérale est plus ou moins prolongée dans l'épaisseur de ce pied. Un appareil musculaire assez compliqué est destiné à soutenir la masse viscérale et la lier intimement à l'organe charnu qui l'enveloppe. La plupart des genres pourvus d'un pied présentent un intestin dont le développement est bien plus considérable que dans ceux qui manquent de cette partie.

Ainsi, nous voyons que dans les Cythérées, les Donaces, les Tellines surtout, et notamment encore dans les Bucardes, les intestins forment une multitude de circonvolutions presqu'inextricables dans l'épaisseur du foie et de l'ovaire ; ces circonvolutions deviennent beaucoup plus simples dans les Solens et les Pholades. Dans tous ces Mollusques, comme ceux que nous avons examinés précédemment, le rectum gagne constamment le bord dorsal de l'animal, le suit dans toute son étendue, et se termine, soit dans le siphon anal lorsqu'il existe, ou entre les lobes du manteau lorsqu'ils sont séparés dans toute leur étendue. L'importance qu'ont les organes de la digestion dans les animaux de tous les ordres est telle que les classificateurs ont pu, dans les embranchemens du règne animal, employer avec avantage leurs diverses modifications pour circonscrire des groupes ou des familles naturelles. Il seroit à souhaiter que cet exemple fût suivi pour ce qui a rapport aux Mollusques : d'après le peu que nous connoissons sur ces animaux, nous pouvons cependant concevoir l'espérance que l'on trouvera dans les organes de la digestion d'excellens moyens de classification. Il est remarquable déjà que tous les animaux du grand genre *Murex* de Linné ont les organes de la digestion disposés de la même manière ; il n'est pas moins remarquable de voir dans les Mollusques acéphalés ceux de la plupart des genres naturels offrir une aussi grande constance. Les données incomplètes que nous possédons actuellement doivent encourager les anatomistes à diriger particulièrement leurs recherches de ce côté ; elles seront très-utiles à l'avancement de cette partie de l'anatomie comparée.

§ III. *Organes de la génération.*

Les Céphalopodes ont les organes de la génération peu en rapport avec le reste de leur organisation. Il a été facile de remarquer que de tous les Mollusques ils sont les plus avancés vers les vertébrés ; néanmoins ils appartiennent au grand type des Mollusques, et surtout par les organes de la génération,

génération, qui ne diffèrent pas beaucoup de ce qu'ils sont dans les Mollusques dioïques. M. Cuvier, dans son *Mémoire sur les Poulpes*, a donné des détails fort intéressans sur les organes générateurs de ces animaux. Ils sont dioïques, c'est-à-dire qu'il y a des individus mâles et des individus femelles; les organes femelles comprennent un grand ovaire divisé en grappes d'œufs plus ou moins grandes, contenues dans une poche séparée du péritoine, à laquelle ils adhèrent en un seul point par un grand nombre de pédicules. Cette poche est ouverte par un oviducte cylindrique, court et assez large, qui se divise bientôt en deux oviductes semblables, musculeux, mais charnus au moment de la ponte; ils sont cylindriques, irrégulièrement boursoufflés, et présentent à leur base une glande vaste, revêtue à l'intérieur d'un grand nombre de feuillets membraneux. M. Cuvier compare cette glande à celle qui, dans les Raies, est destinée à revêtir les œufs d'une coque. Les oviductes sont aussi tapissés d'une muqueuse plissée longitudinalement, et dont les feuillets sont dentelés sur leur bord libre.

Les organes mâles ont beaucoup d'analogie par leur position avec les organes femelles, le testicule surtout diffère peu de l'ovaire par sa structure; il est formé de deux parties glanduleuses, dont l'une est subgranuleuse, et l'autre divisée en lanières, plusieurs fois bifurquées. Cet appareil est contenu dans une poche péritonéale particulière, de laquelle naît un canal déférent, très-long et très-grêle, qui, après un très-grand nombre de circonvolutions, aboutit à une sorte de vésicule séminale qui se joint à une glande très-semblable pour l'aspect extérieur, à un appendice cœcal, et que M. Cuvier désigne sous le nom de *prostate*. Au-dessus du point de jonction de ces deux parties se trouve l'ouverture d'un sac rempli d'animaux spermatiques qui sont tellement grands qu'on peut les apercevoir à l'œil nu; ce sont des filamens animés qui ont cinq à six lignes de longueur, et qui sont entassés et pressés dans la cavité qui les recèle. C'est à Néédham que l'on doit la découverte de ces animaux ou de ces fameuses anguilles qui ont été, dans le temps, le sujet d'une vive controverse. Un canal particulier de cette poche aboutit à la base de la verge, tandis qu'un autre canal, faisant suite à la vésicule séminale, vient aboutir vers son sommet.

Les organes de la génération, dans les Gastéropodes dioïques, sont en général composés à peu près de la même manière que dans les Céphalopodes. Dans les individus femelles on trouve un ovaire situé à l'extrémité la plus reculée de la masse viscérale; cet ovaire est formé de granulations, quelquefois de digitations rassemblées par un tissu cellulaire peu serré; un canal fort étroit naît de cet organe; après s'être tortillé sur le bord du foie, il se renfle en une sorte de matrice, et vient aboutir, sur le côté droit de l'animal, à un orifice flottant dans la cavité respiratrice : cette disposition se remarque surtout dans les genres Cône, Porcelaine, Buccin, Pourpre, Rocher, Triton, Fuseau, etc. Les organes mâles consistent en un testicule placé comme l'ovaire à l'extrémité la plus reculée des viscères, et donnant naissance à un canal déférent, extrêmement tortillé et très-grêle, qui se dilate peu à peu et aboutit à la base d'une verge énorme, constamment saillante, sur le côté droit du cou, dans l'intérieur de laquelle il est contenu, fortement tortillé sur lui-même. Les animaux des genres qui appartiennent aux Mollusques monoïques ont la verge plus ou moins développée : en général elle est très-grosse, toujours exsertile et reployée, dans l'état de repos, dans l'intérieur du sac branchial. Il est certains Mollusques, tels que les Pourpres et les Cônes, qui ont le canal déférent excessivement long; dans les Pourpres surtout, il a une ténuité capillaire, et il est d'une extrême longueur.

Les Mollusques monoïques offrent sur chaque individu la réunion des deux sortes d'organes, et leur jonction a lieu ordinairement à la partie antérieure et droite du corps; dans quelques-uns, cependant, les organes mâles et femelles ont chacun une issue séparée, et toujours aussi sur le côté droit du corps. Quelques Mollusques appartenant à la famille des Ptéropodes avoient paru faire exception à cette règle générale à la position des organes de la génération; mais M. de Blainville a fait voir que l'on avoit étudié ces animaux dans une position renversée, et qu'en les rétablissant dans celle qui leur est naturelle, on trouve les issues des organes générateurs à la place qu'elles doivent avoir sur le côté droit de l'animal. La combinaison qui résulte de l'association de deux sortes d'organes éprouve des modifications assez considérables et constantes, selon les genres que l'on examine : si l'on en croit les observations de M. Cuvier, les sexes seroient encore séparés dans la plupart des Mollusques pourvus d'une coquille à ouverture entière; cependant les observations de M. Quoy viendroient infirmer cette opinion, qui, au reste, a été partagée par M. de Blainville. Dans cette série de Mollusques, les organes de la génération paroissent disposés de la même manière que dans celle qui précède; cependant, en général, l'ovaire prend un développement très-considérable, tandis que les organes mâles ont une tendance à devenir plus petits; c'est ce que l'on remarque principalement dans la verge, qui, dans les Turbos, les Troques, les Phasianelles, les Ampullaires et les Paludines, a proportionnellement beaucoup moins de volume que dans les Buccins, les Pourpres, les Rochers, etc. Ceux des Mollusques qui respirent l'air en nature, c'est-à-dire les Pulmonés terrestres et aquatiques, ont les organes de la génération composés des organes mâles et fe-

melles; les organes femelles consistent en un ovaire plus ou moins développé qui occupe ordinairement l'extrémité des viscères accolé au foie; un oviducte, ordinairement très-fin et fortement tortillé sur lui-même, naît de cet organe, et vient aboutir à un renflement plus ou moins considérable, qui est la matrice : celle-ci se continue par un canal ordinairement fort court, sur lequel ou près duquel s'insère le canal de la vésicule copulatrice. Lorsque cette vésicule ne s'ouvre pas dans le canal de la matrice, il s'ouvre dans un cloaque ou poche commune de la génération, dans laquelle vient s'insérer aussi l'extrémité de la gaîne de la verge. Les organes mâles sont composés d'un testicule qui est une glande cylindroïde plus ou moins alongée, donnant naissance par sa base à un canal déférent, qui tantôt est libre et tantôt soudé à la matrice; ce canal vient aboutir à l'extrémité d'une gaîne fibreuse, cylindracée, dans laquelle il se tortille considérablement : cette gaîne renferme la verge, à l'extrémité de laquelle se soude ce canal déférent : cette disposition se remarque principalement dans les genres Lymnée, Planorbe, Ambrette, Agathine, Bulime et Limace. Dans les Hélices le canal déférent, au lieu de se rendre à l'extrémité de la verge, perce cet organe plus ou moins haut sur sa partie latérale. Dans ces animaux les organes de la génération sont compliqués par quelques parties qui manquent dans les autres Mollusques; ils sont en effet pourvus de vésicules multifides, dont les branches sont assez nombreuses et variables selon les espèces. On ignore quel est l'usage de ces vésicules : elles sont annexées aux organes femelles, car elles s'insèrent sur les parois du canal de la matrice; une cavité particulière aux Hélices contient un dard calcaire, très-aigu, destiné, à ce qu'il paroît, à l'excitation génératrice. Cette cavité, nommée poche du dard par M. Cuvier, a son issue dans le cloaque; elle se renverse au-dehors pendant l'acte de la génération, et les animaux s'excitent mutuellement en se lançant le dard qu'elle contient sur les parties de la peau qui avoisinent l'issue des organes de la génération. Il paroît qu'il n'existe aucune connexion entre les organes mâles et femelles des Aplysies et des genres qui les avoisinent; la verge est isolée sur le côté droit du cou; elle est complétement rétractile, comme dans les Pulmonés; elle sort au-dehors par une ouverture qui s'aperçoit au-dessous du grand tentacule droit; son extrémité postérieure, un peu tortillée et amincie, est retenue par un tissu cellulaire assez serré sur le côté droit du corps, et complétement en dehors se voit un canal ou plutôt une simple rainure creusée dans l'épaisseur de la peau, qui s'étend depuis le trou extérieur de la verge jusque vers l'extrémité postérieure du corps où s'ouvrent les organes générateurs femelles. Quoique l'organe excitateur ne soit pas lié d'une manière directe au reste des organes de la génération, il n'en existe pas moins un gros testicule, formé d'un canal spiral, surmonté d'une épididyme, et aboutissant par un conduit très-court à un canal commun, ou cloaque de la génération. L'organe femelle consiste en un très-gros ovaire lobé, du milieu duquel naît un oviducte très-mince à son origine, mais se renflant et se tortillant à mesure qu'il s'avance vers le testicule : c'est lorsqu'il est parvenu à cet organe qu'il prend une forme cylindracée, et qu'il reçoit d'un côté une vésicule copulatrice assez grande, et d'un autre un appendice simple et cylindroïde, qui ressemble à une branche isolée de la vésicule multifide des Limaçons; une autre partie, qui paroît glanduleuse, probablement une prostate, nommée par M. Cuvier corps en forme de grappe, est fixée au cloaque, dans le voisinage du canal de la vésicule copulatrice. On ignore complétement l'usage de cet organe. La séparation si complète de la verge des autres organes de la génération prouve, ce nous semble, d'une manière évidente, que cet organe est simplement excitateur, et ne remplit qu'accidentellement, en quelque sorte, le rôle de transmettre le fluide fécondant. Les Aplysies ne sont pas les seuls animaux où cette particularité se remarque; on la retrouve dans les Dolabelles, dans les Acères, les Notarches, etc. Nous l'avons également observé dans les Calyptrées et les Crépidules.

Dans les Mollusques compris dans les Ptéropodes de Lamarck, et que M. de Blainville a rangés dans son ordre des Aporobranches, ainsi que dans celui des Nucléobranches, les organes de la génération sont généralement peu connus; il n'en est pas de même dans les Doris et genres voisins, sur lesquels M. Cuvier a donné quelques détails. Dans ces animaux, les organes de la génération sont séparés à peu près à la manière de ceux des Limaces; les organes femelles se composent d'un gros ovaire, contenu dans l'épaisseur du foie, d'un oviducte tortillé sur lui-même, assez long, aboutissant au testicule, sur lequel il se colle intimement; la vésicule copulatrice a un canal assez long, qui présente ce fait particulier d'être bifurqué : l'une de ses branches, la plus grêle et la plus courte, se rend au testicule, au point où s'insère l'oviducte; l'autre, plus grosse, aboutit à la base de la verge. Le testicule est fort gros, irrégulier; du point où s'insère l'oviducte part un canal cylindracé et assez gros d'abord, qui s'amincit et se tortille avant de parvenir à l'extrémité de la verge, où il s'ouvre : ce conduit est le canal déférent; la verge est très-longue, complétement rétractile, et elle sort au côté droit du corps, immédiatement à côté de l'ouverture des organes femelles. Il est à présumer que les genres qui avoisinent les Doris, et qui sont moins connus dans leur anatomie, tels que les Glauques, les Eolides, les Scyllées, etc., présen-

tent un arrangement très-semblable à celui des Doris.

Il existe un petit nombre de Mollusques à coquille univalve qui sont complétement hermaphrodites, et qui font par conséquent le passage entre les Mollusques monoiques et ceux que contiennent les coquilles bivalves. Dans ces êtres un seul organe persiste, c'est l'organe femelle, et dès-lors chaque individu se suffit à lui-même : un ovaire assez gros forme la partie postérieure de la masse des viscères; cet ovaire est pourvu d'un oviducte qui aboutit au-dehors dans le sac branchial. Les Cabochons, les Patelles, les Dentales, les Fissurelles, et, d'après M. de Blainville, les Haliotides et les Calyptrées, mais à tort pour ce dernier genre, sont les seul genres que l'on cite actuellement dans les Mollusques céphalés hermaphrodites.

Dans toute la grande série des Mollusques acéphalés nous trouverons une disposition très-analogue dans les organes de la génération : dans tous ces Lamellibranches un ovaire très-grand occupe la partie supérieure de l'animal, et s'enfonce dans l'épaisseur du pied lorque cet organe existe; cet ovaire fournit de sa partie antérieure un oviducte fort court, qui s'ouvre entre les feuillets branchiaux extérieurs du côté droit; cette ouverture se présente plus ou moins haut, selon les genres : cette simplicité des organes de la génération a été contestée par des observateurs habiles, qui se sont fondés sur les expériences plutôt que sur l'inspection anatomique. A en croire M. Prevost, de Genève, on parviendroit par l'isolement de certains individus, de Mulettes, par exemple, à rendre les autres inféconds; il y auroit donc des individus mâles et d'autres femelles. Il appuie cette première donnée par d'autres observations; il prétend qu'en exprimant en quelque sorte certains individus des Mulettes de nos rivières, on aperçoit dans la liqueur un grand nombre d'animaux microscopiques très-analogues aux animaux spermatiques des animaux vertébrés; il y auroit donc véritablement, si les observations de M. Prevost sont justes, non pas seulement des organes générateurs des deux sexes dans un même individu, mais même leur séparation complète, comme dans les Mollusques les mieux organisés. Pour qu'un fait si important soit mis hors de doute, il faudroit d'abord qu'au moyen d'anatomies bien faites on parvînt à connoître les individus mâles et les individus femelles; mais tout ce que l'on a pu obtenir jusqu'à présent, et malgré les recherches les plus assidues, on n'a jamais pu découvrir la moindre différence entre tous les individus d'une même espèce : on doit néanmoins vivement desirer qu'un observateur aussi habile que M. Prevost donne suite à ces recherches, qui ne peuvent manquer de le conduire à des résultats du plus haut intérêt.

§. IV. *Organes de la respiration et de la circulation.*

La liaison intime qui existe entre les organes de la respiration et de la circulation nous a déterminé à examiner simultanément les modifications qu'ils éprouvent. Tous les Mollusques, sans exception, respirent par des branchies : dans quelques-uns les branchies sont modifiées de manière à recevoir immédiatement le contact de l'air; mais ces animaux ne sont pas pour cela pulmonés, comme on l'a dit improprement : une cavité tapissée d'un réseau vasculaire ne peut être comparée à un poumon, si l'on conserve la définition exacte et rigoureuse donnée par les anatomistes.

La circulation, dans les Mollusques, se fait d'une manière plus simple que dans les animaux vertébrés; elle a lieu dans un cercle simple : ainsi les veines apportent des différentes parties du corps le sang vers la branchie; il s'y vivifie, passe dans les veines branchiales et arrive au cœur, qui est composé d'une oreillette et d'un ventricule; il passe à travers cet organe d'impulsion, et il est porté à toutes les parties de l'animal par le système artériel. Dans les Céphalopodes, où il existe une très-grande branchie de chaque côté du corps, il existe deux cœurs, et chacun d'eux est pourvu d'une oreillette : ces Mollusques sont les seuls qui offre ce fait singulier d'organisation. Ces cœurs latéraux sont propres à chaque organe branchial, mais ils n'ont aucune influence sur la circulation artérielle, qui se fait au moyen d'un cœur médian, duquel naît le système artériel, dont la partie principale est une aorte considérable. Une particularité remarquable propre au système veineux des Céphalopodes consiste en un grand nombre de glandules spongieuses flottant dans la cavité du sac branchial, et adhérant aux veines, dans lesquelles elles s'ouvrent par un grand nombre d'ouvertures. M. Cuvier pense, avec juste raison, que ces glandes sont destinées à suppléer à la respiration, ou du moins à la rendre plus active; d'autres anatomistes pensent que ces glandes transmettent dans les veines une certaine quantité de fluide ambiant, après lui avoir fait subir quelqu'altération : cette opinion se fonde sur ce qui a lieu dans les Aplysies, dont nous aurons à nous occuper plus tard. La position des branchies, dans les Céphalopodes, offre cette anomalie d'être contenues dans un sac situé en dessous du corps; elles présentent de plus une symétrie parfaite, ce que nous ne retrouverons plus que dans des Mollusques d'un ordre très-inférieur.

Dans tous les Gastéropodes pourvus d'une coquille spirale, les branchies ne sont jamais symétriques, elles sont toujours situées dans une cavité formée par une duplicature du manteau, et situées au-dessus du cou de l'animal. Cette branchie est

tantôt simple, tantôt double, le plus ordinairement elle se compose de deux peignes branchiaux, dont l'un, toujours beaucoup plus petit, est placé à la base de l'autre. Cette disposition est tellement générale dans les Gastéropodes à coquille spirale, qu'il est inutile de donner à cet égard des détails plus étendus : nous ajouterons seulement que cette branchie est formée de filamens plus ou moins épais et plus ou moins nombreux, selon les genres. Le nom de Pectinibranches, donné à cette grande série des Mollusques, est convenable en ce qu'il représente un point essentiel de leur organisation; il a cependant l'inconvénient de ne pouvoir être d'une application générale, car il n'est point de Mollusque qui ne soit véritablement pectinibranche, mais cette dénomination ne s'applique qu'à ceux qui le sont d'une manière plus évidente que tous les autres.

Un cœur d'un volume médiocre est situé constamment à la base de la branchie dans les Pectinibranches. Le sang veineux, après avoir traversé la branchie, est porté dans tout l'animal par le système artériel qui naît du ventricule : que les Mollusques soient siphonobranches ou asiphonobranches, selon les expressions de M. de Blainville, les organes de la respiration et de la circulation n'éprouvent que de légères modifications; ces organes sont donc peu propres à déterminer de petites coupures dans la méthode, mais ils peuvent très-bien s'employer à la délimination des grands ordres ou des grandes familles de la classe des Mollusques. La longue série des Pectinibranches pourroit comprendre tous les Mollusques qui, dans la méthode de Lamarck, sont distribués dans ses treize dernières familles; il est à remarquer cependant, que les genres Haliotide, et très-probablement les Stomates et Stomatelles, ont les organes de la respiration et de la circulation dans un arrangement particulier qui doit les faire sortir de l'ordre dans lequel ils se trouvent actuellement. Dans ces animaux, en effet, la branchie, ainsi que le cœur, sont situés à gauche de l'animal; ce qui est, comme on le voit, le contraire de ce qui a lieu dans tous les autres Mollusques céphalés : outre ce dérangement considérable, le cœur a subi une modification dont nous ne retrouvons plus d'exemple que dans les Mollusques bivalves, c'est-à-dire que, quoique placé à la base de la branchie, il est néanmoins traversé par l'intestin, dont l'extrémité vient flotter dans la cavité branchiale. Nous avons déjà vu que le système nerveux des Haliotides présentoit des anomalies non moins remarquables que celle que nous venons de signaler; ce genre doit donc, par l'ensemble de son organisation, constituer une famille très-distincte, car il semble s'isoler de toutes parts des autres Mollusques. Il seroit peut-être possible que par un examen minutieux d'un grand nombre d'espèces de chaque genre, de déterminer d'une manière positive dans ceux-ci les modifications que peuvent éprouver les organes de la respiration et de la circulation : ce seroit le moyen de décider s'il est possible de se servir utilement, dans tous les cas, de cette partie de l'organisation pour la détermination des coupes secondaires. Si l'on pouvoit s'assurer, par exemple, que dans les Buccins les branchies sont toujours molles et composées d'un nombre déterminé de feuillets, tandis que, dans d'autres genres, elles seroient constamment décomposées en minces filets subcartilagineux, on pourroit alors s'aider de la détermination des genres dans les espèces douteuses par l'examen facile de cette partie de leurs organes; mais le nombre des observations faites jusqu'à présent, et la négligence qu'ont apportée, jusque dans ces derniers temps, les voyageurs naturalistes à la recherche et à la conservation des animaux mollusques, s'oppose à ce que l'on puisse poser des règles générales à cet égard; on peut tout au plus indiquer quelques faits isolés qui ne prendront de l'importance qu'à mesure qu'ils seront joints à des observations nouvelles.

Dans les Pectinibranches proprement dits, les branchies sont contenues, comme nous l'avons déjà dit, dans un sac situé au-dessus du cou de l'animal; la situation de l'organe branchial reste la même, après avoir éprouvé une modification importante dans les Gastéropodes pulmobranches. Ces animaux, qui reçoivent sur leurs branchies l'air en nature, ne présentent à la place d'une branchie pectinée qu'un réseau vasculaire considérable dans lequel le sang est régénéré; ce réseau, qui occupe une surface plus ou moins étendue, ne peut être comparé ni dans sa structure, ni dans sa nature, à un véritable poumon, tel que l'on conçoit cet organe dans les animaux vertébrés. Il n'y a de la part des Mollusques pulmobranches aucun effort pour l'inspiration et l'expiration du fluide respiré, un trou ouvert sur le côté droit du corps, dans la partie épaisse du manteau, que l'on nomme le *collier* ou la *cuirasse*, selon les genres, permet, par sa dilatation ou son occlusion, à l'air ambiant d'arriver et d'être conservé plus ou moins long-temps sur le réseau branchial. Malgré cette modification importante dans la forme de la branchie, la circulation en général, et le cœur en particulier, n'en ont point éprouvé d'assez considérables pour mériter une description particulière.

Les Aplysiens et les Dolabelles nous offrent un fait des plus singuliers dans certaines parties du système vasculaire; un autre fait qu'elles servent à démontrer aussi bien que tous les Mollusques qui ont une coquille rudimentaire, c'est que cette coquille est essentiellement destinée, comme nous aurons occasion plus tard de le démontrer, à protéger les organes de la circulation et de la respiration. Dans les Aplysies, ces organes ne sont plus situés, comme dans les Pectinibranches

proprement dits, à la partie antérieure de l'animal; on les trouve en effet sous une sorte de bouclier cartilagineux ou calcaire, situé à la partie moyenne ou postérieure du corps, et cachés sous les lobes épais d'un manteau flottant. Deux branchies inégales, pectiniformes, molles, reçoivent le sang qui leur est apporté par le système veineux; mais la veine branchiale, très-large, avant d'arriver à la base de la branchie, a ses parois formées par un réseau musculaire, dont les mailles sont assez étendues pour permettre une libre communication entre la cavité de la veine et la poche commune qui contient les organes; de sorte que l'on peut concevoir ou que le sang s'épanche librement de la veine dans cette cavité, ou que la veine peut admettre une partie de liquide qui y est contenue. Il est à présumer cependant que durant la vie de l'animal la contraction du tissu musculaire de la veine empêche sa libre communication dans un sens ou dans l'autre; car sans cela on ne pourroit guère expliquer la circulation de ces animaux.

Tous ceux des Mollusques qui sont dépourvus de coquilles offrent des modifications particulières dans chacun des genres : c'est une raison peut-être pour faire croire qu'il en est de même dans les Mollusques qui sont pourvus d'une coquille. Parmi les Mollusques qui ont la coquille patelloïde, on remarque dans les organes de la respiration plusieurs modifications fort importantes : les unes, par exemple, se lient aux Pectinibranches, parce qu'ils ont la cavité branchiale située au-dessus du cou, et que leurs branchies ne diffèrent en aucune manière de celles des animaux de cet ordre : telles sont les Calyptrées, les Crépidules, etc. Dans d'autres, un peigne branchial, unique, extérieur, et protégé par une coquille irrégulière, est placé cependant comme dans un grand nombre de Mollusques nus; ils doivent donc se joindre à ceux-ci : dans quelques autres, dont la coquille est parfaitement symétrique, les organes respirateurs sont situés de deux manières; dans les uns, Fissurelle, Emarginule, Parmophore, etc., les branchies situées au-dessus du cou, dans une cavité comparable à celle des Pectinibranches, sont égales et parfaitement symétriques; dans d'autres, Patelle, Oscabrions, ces organes, décomposés en lamelles, sont situés autour du corps, à la base du pied. Chacune de ces modifications en entraîne avec elle une autre dans l'organe de la circulation : c'est ainsi que dans les Calyptrées il est situé comme dans tous les Pectinibranches, tandis qu'il devient symétrique dans ceux des animaux dont les branchies le sont également; dans ce cas il est pourvu de deux oreillettes, ce qui est un passage des plus évidens vers les Mollusques acéphalés. Les Ombrelles, qui ont plus d'une analogie avec les Pleurobranches, ont le cœur situé à peu près de la même manière, c'est-à-dire placé à la base de la branchie, à l'origine du cou, du côté droit. Il existe une série de Mollusques sans coquilles, qui ont les branchies pectinées parfaitement symétriques, mais diversement situées; c'est ainsi que dans les Doris, elles sont rassemblées autour de l'anus, à l'extrémité postérieure et médiane du corps, le cœur est situé immédiatement au-dessous d'elles; tandis que dans d'autres genres, tels que la Scyllée, la Tritonie, le Glauque, la Théthys, la Linguelle, le cœur est placé plus ou moins haut dans la ligne médiane et dorsale, parce que les branchies sont distribuées également de chaque côté du corps, soit en lanières, soit en arbuscules, soit en lamelles ou peignes branchiaux plus ou moins étendus; mais il est à remarquer que toutes les fois que le cœur est situé dans la ligne médiane, il est composé d'un ventricule et de deux oreillettes, et qu'il est toujours situé vers le point de l'animal qui se rapproche le plus de l'origine des branchies.

On a cru que dans les Nucléobranches, telles que les Firoles et les Carinaires, animaux qui paroissent parfaitement symétriques, le cœur et la branchie participoient a cette régularité; mais il n'en est rien : le nucleus qui contient la masse principale des organes n'est point symétrique comme le reste du corps, et le cœur, situé au côté droit, est à l'origine de la branchie, qui gagne en s'atténuant le côté gauche, formant ainsi une frange à dentitions décroissantes sur le côté antérieur du nucleus.

Quelques zoologistes pensèrent que dans un certain nombre d'animaux mollusques, qui furent nommés Ptéropodes par M. Cuvier, la respiration se faisoit au moyen de certaines parties de la peau, divisée par un très-grand nombre de stries; ces stries, à ce qu'il paroît, sont dues aux fibres musculaires superficiels; car M. de Blainville a trouvé dans les Hyales et les Cléodores un peigne branchial, qui avant lui avoit échappé aux observateurs, et situé dans une cavité respiratrice fort petite, mais comparable à celle des Gastéropodes. C'est ce qui a déterminé le zoologiste que nous venons de citer à modifier d'une manière si importante la classification des genres que nous venons de mentionner, et de tous les Ptéropodes en général. Il est certain, en effet, que des animaux qui n'ont qu'une seule branchie non symétrique, un cœur avec une seule oreillette, s'éloignent bien davantage des Mollusques bivalves que Lamarck ne l'avoit cru. Il faut rapprocher des animaux de cette grande classe ceux qui dans la classe précédente offrent avec eux des points d'analogie plus nombreux : ce sera, sans contredit, d'un côté les Haliotides, à cause de leur anneau œsophagien très-étendu et du passage du rectum à travers le cœur; d'un autre côté avec les animaux symétriques, soit nus, soit à coquilles, parce qu'ils ont les branchies égales, le cœur médian et pourvu de deux oreillettes.

C'est ainsi que l'organisation se modifie d'une manière remarquable, lorsque l'on arrive à la limite de deux classes d'animaux qui ont entr'eux beaucoup d'analogie.

Tous les Mollusques lamellibranches ont, sous le rapport de la respiration et de la circulation, une organisation qui leur est propre, et qui n'offre qu'un très-petit nombre de modifications : c'est ainsi que tous, sans exception, ont de chaque côté du corps une paire de feuillets branchiaux réunis entr'eux dans la ligne médiane, soit dans toute leur étendue, comme dans les Mollusques sans pied, soit à leur extrémité postérieure seulement, lorsque le pied existe. La structure de ces branchies est à peu près la même pour tous; elles sont formées de deux feuillets charnus, à la base desquels sont placées les artères branchiales d'un côté, et de l'autre les veines du même nom. Ces vaisseaux fournissent des branches nombreuses, parallèles, très-fines, qui s'anastomosent à leur sommet; les veines branchiales aboutissent à une oreillette, ordinairement triangulaire, qui s'insère sur les parties latérales du cœur, par un pédicule assez court; le ventricule, ordinairement oblong, fusiforme, est quelquefois arrondi; les fibres musculaires dont il est formé sont distribués en petits faisceaux peu épais : à travers sa capacité passe l'intestin rectum, sur lequel sont accolés les gros vaisseaux aortiques qui se distribuent soit à la partie antérieure, soit à la partie postérieure du corps. Nous allons examiner quelles sont les modifications connues qui font exception à cette disposition générale. C'est ainsi que dans les Huîtres, le cœur n'est point situé sur le milieu du dos, et n'est pas traversé par l'intestin; il est placé à la partie supérieure du muscle central, il n'a qu'une seule oreillette, qui est fort grande, subsymétrique, quadrangulaire, et communiquant au cœur par deux troncs très-courts et fort gros; les vaisseaux branchiaux communiquent avec cette oreillette, non à la manière des Lamellibranches, mais par trois branches de chaque côté, qui se rendent à chacun des grands vaisseaux branchiaux. Nous ne retrouvons cette manière d'être dans aucun des autres genres, soit réguliers ou irréguliers, des Lamellibranches. C'est ainsi qu'en passant à la famille des Pectinides, on trouve le cœur médian et traversé par l'intestin; dès-lors aussi le cœur est symétrique et pourvu d'une oreillette de chaque côté. Dans la famille que nous citons, le cœur est à la partie postérieure du grand muscle; il est arrondi, divisé en six lobes à peu près égaux; les oreillettes sont soudées immédiatement à sa face postérieure : elles sont assez charnues et épaisses, et elles reçoivent les veines branchiales par leur extrémité inférieure. Dans les Moules, le cœur est submédian, petit; les oreillettes forment de chaque côté un petit sac, à l'extrémité antérieure duquel est situé un vaisseau simple, qui se jette dans la veine branchiale, vers son tiers antérieur. Dans les Pinnes, qui ont le système vasculaire extrêmement développé, le ventricule est fort gros et fort épais; il est séparé des oreillettes par un pédicule court : celles-ci sont semblables, subtrilobées, globuleuses et épaisses; elles reçoivent dans leur milieu deux grosses artères branchiales, fortement contournées à leur partie antérieure. L'aorte, qui suit la ligne médiane et dorsale, se divise à la partie antérieure en deux grandes branches, qui suivent dans toute leur étendue les bords du manteau, en fournissant à cette partie un très-grand nombre de vaisseaux, divisés d'une manière assez régulière sur son limbe. L'aorte postérieure est destinée à fournir le sang aux viscères; elle se partage en un grand nombre de branches, dont deux principales sont destinées à l'estomac, aux intestins et à l'ovaire. Les oreillettes sont en général moins séparées du cœur et des vaisseaux branchiaux dans les Mollusques dimyaires que dans les monomyaires; cependant les Arches font exception à cette règle, car elles sont pourvues de deux cœurs, munis chacun de deux oreillettes : ces cœurs sont petits, parfaitement semblables de chaque côté; ils sont subglobuleux, charnus, à peine séparés des oreillettes; l'une d'elles, l'externe, est formée par le renflement de l'artère branchiale; l'interne, beaucoup plus petite, à peine séparée par un étranglement, se voit à l'origine de l'aorte, qui forme une anastomose directe entre les deux cœurs. C'est de la courbure antérieure de ce vaisseau que naissent les branches qui se distribuent à toutes les parties antérieures de l'animal. L'aorte est bifurquée un peu au-dessous de son origine; les branches inférieures se dirigent l'une vers l'autre, et de leur jonction, qui a lieu dans la ligne médiane, résulte une grosse aorte descendante, qui ne se partage en rameaux nombreux qu'à son extrémité inférieure.

On a généralement l'opinion que le genre Pétoncle est un démembrement assez inutile des Arches; il est à remarquer, cependant, qu'il en diffère sous plusieurs rapports, non-seulement par la forme du pied, par celle de la coquille, mais par d'autres points beaucoup plus essentiels de l'organisation. C'est ainsi que le cœur est unique, traversé par l'intestin, et pourvu de chaque côté de deux vastes oreillettes subtriangulaires, qui reçoivent les vaisseaux branchiaux par leur extrémité inférieure; c'est à leur angle supérieur qu'aboutissent les veines qui proviennent des diverses parties du corps. Il seroit à désirer que l'on connût l'anatomie exacte d'un grand nombre d'espèces appartenant aux deux genres; ce seroit le moyen de s'assurer s'il existe dans les organes de la circulation une série de modifications, qui formeroient un passage entre les animaux, comme il a lieu pour les coquilles.

Les Mollusques lamellibranches, qui, comme

ceux-ci, ont deux muscles et les lobes du manteau complétement désunis, en diffèrent néanmoins par les organes de la circulation; c'est ainsi que dans les Mulettes, le cœur, situé vers le milieu de l'animal, est simple, fusiforme; les oreillettes, qui ne sont qu'un renflement de l'artère branchiale, sont alongées, triangulaires, et communiquent avec lui par un pédicule gros et court. Les petites artères branchiales aboutissent directement dans l'oreillette, aussi-bien que dans l'artère branchiale principale, qui en est la continuation. La même disposition se représente dans presque tous les Mollusques dimyaires, qu'ils soient ou non pourvus de siphons postérieurs; il n'y a de différence à leur égard que dans la position relative du cœur, qui est plus ou moins médian. Nous pouvons citer, comme appartenant à cette modification organique, un grand nombre de genres, tels que Bucarde, Isocarde, Vénus, Cyrène, Lucine, Telline, Donace, Saxicave, Vénérupe, Mactre, Lutraire, Mye, Solen et Pholade; c'est-à-dire tous les types principaux des familles établies dans les Conchifères dimyaires. Les Cardites se lient aux Conchifères monomyaires et aux dimyaires par une modification particulière; le cœur est globuleux, les oreillettes sont soudées immédiatement sur ses côtés : ces oreillettes sont assez grandes, et reçoivent à leur extrémité antérieure l'artère branchiale, qui naît de la partie interne et antérieure de l'artère branchiale principale, sur laquelle s'insèrent les artérioles qui parcourent les branchies. Ainsi ce genre diffère des Mulettes et des autres dimyaires, et se lie un peu, soit aux Pétoncles, soit aux Moules, et même aux Peignes.

Il est a remarquer qu'à mesure que les animaux conchifères ont les siphons plus alongés, les branchies ont une tendance à se porter vers l'extrémité postérieure du corps et à se prolonger, plus ou moins, dans la cavité du siphon, qui leur est destinée : ceci se remarque aussi bien dans les Solens que dans les Pholades, les Saxicaves, etc. Telles sont, quant à présent, les connoissances acquises sur cette partie de l'organisation des Mollusques; elle a besoin, comme presque toutes les autres, d'être approfondie par un grand nombre d'observations. On pourroit limiter quelques ordres ou quelques familles en s'appuyant sur les caractères organiques que fournissent la respiration et la circulation; mais il seroit à craindre qu'en en faisant un usage trop obsolu, on ne commît des erreurs graves à cause des connoissances qui sont encore nécessaires pour établir, d'une manière à peu près certaine, des lois générales.

§. V. *Système musculaire général et particulier.*

Le système musculaire, dans les Mollusques, doit être considéré de deux manières : il est général et doit déterminer le mouvement; il est particulier et destiné à certaines fonctions. Le système général est variable selon les types des Mollusques dans lesquels on l'examine; ils constitue plusieurs parties distinctes que nous aurons successivement à examiner : 1° organes locomoteurs. Ils sont de deux sortes dans la plupart des Céphalopodes. Ces animaux portent sur la tête huit ou dix lanières flexueuses, entièrement musculaires, destinées à la locomotion et à la préhension de la proie; chacun de ces bras est formé de quatre faisceaux de muscles, dont la base s'insère solidement sur une plaque cartilagineuse, qui forme la partie solide de la tête; des ventouses pourvues de muscles propres sont disposées en double série ou en série simple le long de ces bras, et servent à retenir, de la manière la plus solide, le corps qu'elles saisissent. L'enveloppe cutanée des Céphalopodes, qu'ils soient ou non pourvus d'une coquille interne, est épaisse, charnue, et composée presque entièrement de fibres musculaires entrecroisées dans toutes les directions : ces fibres se continuent dans les nageoires, lorsqu'elles existent, comme dans les Sèches et les Calmars; un grand nombre d'entre elles se réunissent en deux faisceaux supérieurs et latéraux, qui joignent la tête au corps, et servent à retirer celle-ci vers le sac ou à permettre son alongement; deux autres muscles moins importans, parallèles à ceux que nous venons de mentionner, se trouvent à la face inférieure de la tête et du cou, se jettent dans les piliers du sac, et se lient ainsi à l'enveloppe générale. Ces muscles représentent ceux qui, dans les Mollusques pourvus d'une coquille spirale, se nomment muscles columellaires. Cette analogie fait supposer que si les Céphalopodes que l'on trouve habituellement dans la coquille de l'Argonaute en étoient les constructeurs, les muscles perceroient la peau pour venir s'attacher sur les parois de la coquille, comme cela a certainement lieu dans les Nautiles; mais l'animal parasite de l'Argonaute ne s'y trouvant lié par aucune moyen, peut en sortir à volonté : ce qui rend inexplicable et la formation du test qu'on lui attribue, et sa symétrie parfaite.

Il y a une très-grande différence entre le système musculaire des Céphalopodes et celui des Gastéropodes proprement dits; il faudroit placer entr'eux sans doute, comme l'ont fait au reste plusieurs zoologistes modernes, ceux des Mollusques qui, après les Céphalopodes, ont le plus de facilité dans leurs mouvemens et sont organisés pour la natation. Les Ptéropodes, ainsi que les Nucléobranches, remplissent fort bien cette condition; mais ils sont si inférieurs aux Gastéropodes sous tant de rapports, qu'il n'est guère rationnel de faire prévaloir, à leur égard, les modifications du système musculaire, qui ont bien peu de valeur comparativement à celles qui touchent à des systèmes d'organes dont l'importance a été incon-

testablement admise par tous les zoologistes. On concevra sans peine que ce qui touche au système nerveux, aux organes de la génération, etc., est d'une bien autre importance que les modifications du système musculaire, très-variable dans les Mollusques. Les Ptéropodes, et en général les Mollusques nageurs, ne devront prendre place dans les classifications, non comme on l'a fait jusqu'a présent, d'après leur faculté de nager, mais d'après l'ensemble de leur organisation.

Les Gastéropodes ont en général une démarche lente, ce qui tient à ce qu'ils sont obligés de ramper sur un disque charnu, plus ou moins étendu; ce plan locomoteur, auquel on a donné le nom de pied, quoiqu'il n'ait aucune analogie avec cette partie d'aucun animal vertébré quelconque, est plus ou moins étendu et plus ou moins détaché du corps, selon la forme de l'animal. Dans les Mollusques pourvus d'une coquille spirale, le pied forme une masse charnue assez épaisse, qui se lie au reste du corps au moyen d'un pédicule gros et court, qui sinsère ordinairement au-dessous du cou. Cette circonstance avoit paru suffisante à Lamarck pour faire de tous les animaux qui l'offrent un ordre à part, auquel il donne le nom de Trachélipodes; mais si l'on fait attention au passage qui existe entre ces animaux et ceux qui sont limaciformes, et qui sont réellement gastéropodes, comme l'entend Lamarck, on sera bien obligé de rejeter cette division artificielle, quoiqu'elle ait paru d'abord assez utile. Dans tous les Gastéropodes, le pied est formé d'un plan musculaire, dont les fibres sont enlacées d'une manière inextricable : on peut en distinguer cependant de longitudinales, croisées par d'autres transverses, qui toutes deux sont enlacées par des fibres obliques. Il existe en outre des fibres perpendiculaires qui s'étendent de la face inférieure à la supérieure du pied, et déterminent son aplatissement; ces fibres sont toutes réunies par un tissu cellulaire plus ou moins serré. Ceux des Mollusques gastéropodes qui ont une coquille spirale sont fortement attachés à ce corps protecteur par un muscle puissant, qui part de la partie antérieure du pied, avec lequel il est intimement confondu, passe à travers le pédicule et va s'insérer sur la partie la plus solide de la coquille, c'est-à-dire la columelle : tantôt ce faisceau musculaire est simple, tantôt il est divisé à son point d'attache en plusieurs petites lanières. Plusieurs zoologistes prétendent que c'est à cette circonstance de peu d'importance que sont dû les plis que l'on remarque sur la columelle de certains genres; mais il est une objection à faire à cette opinion, c'est que les plis columellaires se prolongent bien au-delà du point d'insertion du muscle, ce qui n'auroit pas lieu, si le muscle étoit lui-même la cause de leur production. Nous avons la conviction que ces plis ont lieu par suite d'une modification du manteau, car c'est lui qui est chargé de la formation de toutes les parties de la coquille, et le muscle columellaire n'est divisé que parce que la columelle elle-même est chargée de plis plus ou moins saillans : il est à présumer qu'ici, comme dans plusieurs autres cas, l'effet a été pris pour la cause. Le muscle columellaire éprouve d'autres modifications dans ceux des Mollusques qui ont la coquille interne ou qui l'ont patelliforme : dans les premiers, la forme du muscle est en rapport avec celle de la coquille; si elle est spirale comme dans les Sigarets, il ressemble beaucoup à celui des autres Gastéropodes à coquille extérieure : cependant il est plus aplati et a une tendance à se courber en forme de fer à cheval; mais ceci n'a pas lieu dans les Bulles, dont le muscle columellaire est en tout semblable à celui des autres Mollusques. Lorsque la coquille interne est en bouclier, elle n'a ordinairement aucun rapport avec les muscles; et les Dolabelles, les Aplysies, les Pleurobranches, aussi bien que les Limaces, manquent complétement de muscle columellaire, comme ceux des Mollusques gastéropodes qui sont complétement dépourvus de coquille; dans ces animaux, les muscles rétracteurs de la tête remplacent le muscle columellaire, comme nous aurons occasion de le voir plus tard. Les Ombrelles, les Patelles, les Cabochons, et en général tous les Mollusques qui ont la coquille patelliforme, s'attachent à cette coquille au moyen d'un muscle qui naît des parties latérales du pied, s'étend en demi-cercle ou en forme de fer à cheval sur les parties latérales et postérieures de l'animal, et va s'insèrer, en conservant la même forme, sur la partie moyenne de la surface interne de la coquille. Lorsque l'animal est symétrique, les deux parties du muscle sont semblables, quand on les partage dans la ligne médiane : le muscle est irrégulier, c'est-à-dire qu'il n'est point symétrique dans ceux des animaux qui n'ont pas les parties paires; c'est ce que l'on remarque principalement dans les Ombrelles, Cabochons, Calyptrées, etc. Ces modifications du muscle columellaire et de l'appareil locomoteur dans les Gastéropodes proprement dits ne peuvent servir que de moyen secondaire dans une bonne classification; cependant il ne faut pas négliger leur emploi, et il faut savoir l'allier a celui que nous donne les autres parties de l'organisation.

L'apparareil musculaire a reçu de profondes modifications dans ceux des Mollusques qui sont destinés à la natation : celle de ces modifications que nous devons citer la première, se montre dans les Carinaires et autres Nucléobranches; quoique le pied soit changé en une véritable nageoire, on reconnoît néanmoins le tissu musculaire coriace, particulier aux Gastéropodes, et on retrouve une trace de l'ancien usage de cette partie dans un petit espace ou disque musculaire, qui sert, à ce qu'il paroît, à fixer l'animal. Chez

ces

ces animaux dont quelques-uns manquent de coquilles, le muscle columellaire manque aussi ou il est réduit à l'état rudimentaire; il n'est pas étonnant, d'après cela, qu'il soit impossible, quelque soin que l'on y prenne, de trouver la trace de son adhérence sur les Carinaires, par exemple, dont la coquille est d'ailleurs si mince.

Les Ptéropodes, au lieu d'un pied ou d'une nageoire médiane qui le remplace, ont sur les parties latérales du corps des appendices musculaires qui leur servent de nageoires; ces appendices sont pairs et symétriques; il y en a ordinairement deux, comme dans les Hyales, les Cléodores, les Cymbulies, etc. Ces nageoires remplacent complétement le pied, dont il n'existe plus la moindre trace.

Les modifications du système musculaire sont bien plus frappantes, lorsque l'on vient a examiner les Mollusques bivalves : dans les uns, on ne trouve qu'un seul muscle central qui sert à rapprocher les valves; dans d'autres, il existe deux muscles destinés au même usage, l'un est antérieur, l'autre postérieur : lorsqu'il n'existe véritablement qu'un seul muscle, le pied manque tout-à-fait ou il est rudimentaire; mais cette partie se montre et grandit à mesure que les muscles se séparent et deviennent égaux. Lorsqu'il est à l'état rudimentaire, le pied n'a d'autre usage que de filer le byssus. On conçoit que cette partie soit à peu près inutile, dans des animaux qui vivent constamment fixés, tandis qu'il devient un moyen de progression aussitôt que l'animal devient libre. Le pied des Mollusques acéphales n'a presqu'aucun rapport avec celui des Mollusques céphalés; il est dépourvu de la surface aplatie au moyen de laquelle se fait la reptation; il a la forme d'une langue ou d'un appendice cylindroïde dont les usages paroissent être ceux du levier. Il faut en excepter cependant quelques Mollusques qui paroissent avoir la faculté de ramper : tels seroient, par exemple, les Nucules et les Trigonies, si les observations faites à leur égard sont justes. Il faut excepter encore ceux des Mollusques qui vivent enfoncés dans le sable ou qui perforent la pierre pour s'y loger : dans les Solens, par exemple, le pied se termine par un empattement subdiscoïde, et l'animal, par l'élargissement de ce disque, se fixe solidement aux parois du trou cylindrique qu'il habite. Dans les Pholades et les Gastrochènes, le pied est porté en avant; il est tronqué, terminé par une large surface circulaire au moyen de laquelle l'animal peut adhérer, comme par une ventouse, à la cavité qu'il habite. Parmi ceux des Mollusques qui habitent dans les pierres, quelques-uns, comme les Vénérupes, ont le pied encore assez développé; tandis que dans d'autres, tels que les Saxicaves et les Pétricoles, le pied est réduit à l'état rudimentaire et peut à peine sortir du manteau qui l'enveloppe.

Le pied des Mollusques acéphalés est formé d'un tissu musculaire très-dense et véritablement inextricable; les fibres s'entrecroisent dans tous les sens : cependant, comme dans la plupart, une partie des viscères est contenue à la base du pied, et entre ses parois il existe, pour les protéger et les retenir, un grand nombre de petits muscles cylindriques que Poli a nommés muscles funiculaires, c'est-à-dire en forme de cordelettes. Ces muscles, qui passent d'une paroi à l'autre du pied et qui quelquefois s'étendent de sa partie antérieure à la postérieure, concourent d'une manière très-efficace à la solidité de cet organe : il est pourvu, en outre, de muscles rétracteurs qui lui sont propres. Il en existe ordinairement une paire antérieure dont l'insertion a lieu dans le voisinage du muscle adducteur antérieur : l'autre paire est postérieure; elle se fixe à la partie supérieure de l'impression musculaire postérieure; quelquefois, enfin, on trouve une troisième paire de muscles rétracteurs du pied, et ils vont s'insérer dans l'intérieur du crochet des valves.

Il est possible, au moyen des impressions que laissent les muscles dans les coquilles bivalves, de distribuer cette classe en groupes assez naturels; il faut se souvenir de l'accord qui existe entre la disposition du système nerveux et le nombre et la position des muscles : les vrais Monomyaires, en effet, n'ont qu'un seul ganglion postérieur, non symétrique, tandis qu'il en existe deux dans tous les Mollusques dimyaires. La difficulté que l'on a éprouvée relativement à certains genres pour les placer soit dans une série, soit dans l'autre, pourra être facilement détruite auffi-bien par l'examen des coquilles que par celui du système nerveux : il est beaucoup plus difficile de se servir d'une manière convenable des impressions que laisse le système musculaire, dans les coquilles univalves. Dans celles qui sont en spirale, l'impression musculaire est profondément enfoncée et ne peut être vue que lorsque la coquille est brisée; elle est d'ailleurs ordinairement superficielle et peu facile à distinguer; elle est très-visible, au contraire, et facile à étudier dans toutes les coquilles patelliformes, et il a été possible de la faire entrer pour quelque chose dans les caractères de quelques familles et des genres qu'elles renferment.

Le système musculaire particulier est celui qui est destiné au mouvement de certaines parties ou de certains organes; il est généralement fort simple dans les Mollusques; car les parties susceptibles de mouvemens propres sont en fort petit nombre : ceux de ces mouvemens qui se manifestent le plus sont propres à la tête et aux appendices qui la surmontent. Nous n'aurons pas à parler ici de ce qui a lieu dans les Céphalopodes, puisque les organes du mouvement sont chez eux placés sur la tête. Les Gastéropodes, qui ont la facilité de rentrer dans une coquille et d'en sortir, qui ont tous la tête mobile et saillante, ont des muscles propres à ces mouvemens : ces muscles, au nombre de deux

dans la plupart, se nomment rétracteurs de la tête; ils s'insèrent ordinairement sur les parties latérales de la masse bucale, et vont ensuite se confondre soit dans les fibres du plan locomoteur commun, soit avec celles du muscle columellaire : ces deux muscles, en se contractant, font rentrer la tête sur elle-même, en la retournant comme un doigt de gant. Tous les Mollusques gastéropodes qui habitent une coquille spirale sont, sans exception, pourvus des muscles rétracteurs de la tête; ceux qui sont sans coquille en sont également pourvus, mais ils sont plus petits, et s'insèrent toujours dans le plan locomoteur. La tête est généralement peu saillante dans les Mollusques qui sont couverts d'une coquille patelliforme; néanmoins cette partie peut saillir en dehors du bouclier : les muscles qui servent à ce mouvement sont fort petits, et vont s'insérer, de chaque côté, dans les fibres du muscle d'attache.

Un certain nombre de Mollusques portent sur la tête des appendices charnus, auxquels on a donné le nom de tentacules. Ces tentacules sont de deux sortes : les uns, simplement contractiles, peuvent se diriger dans tous les sens, s'alonger et se raccourcir; d'autres ont les mêmes facultés, mais, de plus, peuvent rentrer complétement à l'intérieur, et alors ils sont rétractiles. Les muscles qui sont propres à ces tentacules sont disposés en raison des fonctions qu'ils ont à remplir; ils consistent ordinairement en un seul petit muscle pour chaque tentacule : les mouvemens propres se font à l'aide du tissu musculaire sous-cutané, qui est composé de fibres circulaires et de fibres longitudinales. Le muscle propre aux tentacules, lorsqu'ils sont seulement contractiles, consiste à les raccourcir sans les faire rentrer : mais lorsqu'ils sont en même temps rétractiles, ils sont comme de longs tuyaux dans le centre desquels passent les muscles qui s'attachant à leur sommet, les rentrent en dedans en les retournant sur eux-mêmes par leur contraction. Dans les Mollusques acéphalés, où la tête manque, on ne trouve, en conséquence, aucun muscle destiné à ces mouvemens; mais la bouche est pourvue de palpes mobiles, dont les mouvemens, à ce qu'il paroît, s'opèrent au moyen de fibres confondues dans leur épaisseur; car on n'aperçoit aucun faisceau musculaire distinct qui leur soit propre.

Dans les Gastéropodes qui appartiennent aux deux premières classes de M. de Blainville, c'est-à-dire dans ceux qui sont monoïques et dioïques, l'organe mâle de la génération est pourvu d'un muscle spécial, ce muscle est le rétracteur de la verge; ses fonctions sont semblables à celles des muscles des tentacules : c'est ainsi que lorsque la verge n'est point rétractile, qu'elle est constamment saillante au-dehors, le muscle est borné à la raccourcir et à la rejeter dans l'intérieur du sac branchial; lorsqu'au contraire la verge est rétractile, le muscle s'insère jusqu'à son sommet, et la fait rentrer en la retournant sur elle-même, à la manière des tentacules. Ce muscle est, en général, petit, situé sur les parties latérales du cou, au côté droit, se confondant par sa base avec les fibres de l'enveloppe commune, et ayant le sommet inséré dans l'épaisseur de l'organe dont il dirige les mouvemens. Dès que les Mollusques deviennent hermaphrodites, avec les organes mâles disparoît nécessairement le muscle qui leur est particulier : toute la classe des Acéphalés est complétement dans cette catégorie.

La préhension et le broiement des alimens a lieu chez les Mollusques céphalés au moyen d'un appareil musculaire, plus ou moins compliqué, qui forme la masse bucale. Cet appareil de muscles est modifié selon la manière dont l'animal peut vivre; il est, pour ainsi dire, pelotonné dans les Céphalopodes munis, comme on le sait, de très-fortes mâchoires cornées. Il se prolonge en une trompe plus ou moins rétractile dans la plupart des Gastéropodes qui vivent de chair, tandis qu'il se réduit à favoriser le déchirement des matières végétales en putréfaction dans ceux des Mollusques qui vivent de ces matières. Enfin, il devient nul dans les Mollusques acéphalés dont l'ouverture bucale béante reçoit les particules nutritives en suspension dans l'eau.

On ne peut déduire presqu'aucune règle de classification d'après les muscles particuliers aux organes que nous venons de mentionner, puisque ce sont les organes eux-mêmes, dont les modifications habilement observées peuvent servir de base à une bonne méthode.

§. VI. *Organes des sens.*

Les sensations paroissent en général fort obtuses dans les Mollusques, si ce n'est celle du toucher, qui semble plus exquise qu'aucune autre. Nous examinerons successivement les organes de la vue, de l'ouïe, du goût et du toucher.

Les anatomies de Swammerdam ont démontré depuis long-temps que les yeux des Mollusques avoient la même composition que ceux des animaux vertébrés, et c'est à ce célèbre anatomiste que l'on doit aussi la première description détaillée de l'œil si étonnant des Céphalopodes, à laquelle M. Cuvier a ajouté, avec d'excellentes figures, des détails nouveaux et plus précis. Les anatomistes ont dû être étonnés de rencontrer dans un animal mollusque des yeux d'une structure plus parfaite que dans beaucoup d'animaux vertébrés. On trouve dans cet œil tout ce qui est nécessaire à la vision la plus parfaite, et l'on ne peut douter que les Céphalopodes ne jouissent de la vue à un aussi haut degré que les poissons. Il n'en est peut-être pas de même dans les Mollusques gastéropodes, dont les yeux sont extrêmement petits, eu égard à la grandeur des animaux; ils sont, malgré leur petitesse, composés de manière à donner à l'animal la per-

ception, si ce n'est distincte des objets, du moins celle de la lumière. Cependant les expériences multipliées qui ont été faites sur les Hélices sont bien capables de faire douter si elles perçoivent la lumière. Les yeux, dans ces animaux, comme dans tous ceux qui ont seulement un point oculaire, contiennent, dans une enveloppe commune, un cristallin, une humeur vitrée et une expansion nerveuse produite par un nerf optique qui y pénètre. Malgré la complication de cet organe de la vue, on peut douter avec raison qu'il remplisse des fonctions bien parfaites, quand on pense surtout à la manière désavantageuse dont il est placé dans un assez grand nombre de Mollusques. On remarque, d'ailleurs, que cet organe manque entièrement aussi-bien dans les Mollusques acéphalés que dans quelques-uns de ceux qui ont une tête saillante. Si l'on vouloit établir des rapprochemens d'après la perfection plus ou moins grande de cet organe, il est certain que les Carinaires, par exemple, devroient se mettre à côté des Céphalopodes, tandis que l'on mettroit après elles les Gastéropodes dioïques, dont la plupart ont les yeux plus grands et plus parfaits que les autres Mollusques. On peut donc dire, qu'à l'exception des Céphalopodes, la vue est obtuse ou manque complétement dans les Mollusques.

L'ouïe est une sensation encore plus incertaine. On ne trouve d'organe propre que dans les Céphalopodes, et il y est tellement rudimentaire, et surtout si profondément caché, qu'il est naturel de douter qu'il puisse donner à l'animal la moindre perception des sons. Cette trace de l'organe de l'audition disparoît complétement dans tous les autres Mollusques. Aussi voit-on ces animaux complétement insensibles à toute espèce de bruit, à moins qu'il ne soit assez intense pour imprimer des vibrations sensibles aux milieux qu'ils habitent; mais alors, ce n'est plus au moyen de l'audition qu'ils les perçoivent, mais par le toucher.

De toutes les sensations qu'éprouvent les Mollusques, c'est sans contredit celle du toucher qui paroît la plus parfaite : on voit en effet les parties de ces animaux se contracter au moindre contact; l'effleurement le plus léger d'un corps étranger suffit pour déterminer la contraction de la partie qu'il touche, et cette contraction ne peut avoir lieu qu'après la perception de la sensation qui la fait éprouver. Il est facile de concevoir qu'une peau molle, contractile et nerveuse, soit appropriée aux fonctions du tact beaucoup plus que celle qui est coriace ou protégée par des parties dures. Tous les Mollusques cependant ne doivent pas avoir le tact aussi fortement développé. C'est ainsi que, dans certains d'entr'eux, on trouve une peau dure, rugueuse et coriace, qui ne peut permettre que des sensations obscures; c'est ce qui a lieu probablement dans quelques Doris, des Phyllidies, etc. Dans les Mollusques acéphalés qui ont tout le corps enveloppé dans un test solide, [illegible] à l'intérieur d'une peau [illegible], le toucher est très-délicat dans les parties ordinairement abritées de tout contact : aussi voit-on chez eux une contraction très-vive au moment d'un contact très-foible. Il est facile d'observer cette sensibilité exquise dans tous les Mollusques bivalves : cette sensibilité paroît encore plus grande dans certains d'entr'eux, qui sont pourvus d'organes propres à un toucher ou une sensation dont nous ne pouvons guère nous rendre compte. Les Mollusques dont le manteau se prolonge en deux siphons postérieurs, ont, à l'entrée de ces siphons, un ou plusieurs rangs de petites palpes destinées, par le toucher le plus exquis, à repousser de l'intérieur du manteau les corps qui pourroient être nuisibles à l'animal; elles remplissent peut-être aussi la fonction de goûter les matières alimentaires qui pénètrent jusqu'à la bouche de l'animal, en passant à travers un de ces siphons. Quelques physiologistes ont prétendu que la perception des odeurs, dans les Mollusques, a lieu au moyen des mêmes parties que le toucher affecte; mais cette opinion est loin d'être démontrée : on a dit, pour l'appuyer, que la peau des Mollusques, toujours molle et enduite de mucosité, ressembloit, à beaucoup d'égards, à la membrane pituitaire de la plupart des animaux vertébrés. Si cette explication peut avoir son application pour ceux des Mollusques qui vivent à l'air libre, il n'en est pas de même pour ceux qui vivent dans l'eau. On a remarqué que, dans l'un et l'autre cas, la plupart des Mollusques étoient attirés de loin vers la proie ou vers la matière alimentaire qui leur convient; mais on n'a pu encore expliquer par quel moyen ils perçoivent une sensation pour laquelle on ne connoît aucun organe spécial. On peut donc dire que si les Mollusques perçoivent les odeurs, on ignore par quel moyen, à moins que l'on ne veuille l'expliquer en disant, avec quelques physiologistes, que l'odorat n'est qu'une modification du tact.

Si l'on en juge par la structure des organes, le goût doit être fort obtus dans la plupart des Mollusques. Nous voyons en effet que, dans la plupart, la cavité de la bouche est revêtue de plaques cartilagineuses ou cornées : cela se trouve même chez les Céphalopodes qui ont des mâchoires cornées et dont la langue, quoique charnue et épaisse, est recouverte d'une peau cartilagineuse, armée de petits crochets. Les Gastéropodes zoophages, qui sont, pour la plupart, munis d'une trompe flexueuse, ont, à l'intérieur, une langue cornée, armée de crochets plus ou moins longs, et qui ne paroît aucunement propre à la perception du goût des alimens. Les Mollusques qui vivent de matières végétales paroissent avoir le goût plus développé; cependant il en est un certain nombre dont la cavité bucale est entièrement revêtue de plaques cornées; mais il

en est d'autres, comme les Hélices, les Limaces, etc., qui ont cette partie tout-à-fait nue, et plus susceptible, par conséquent, de goûter les alimens. Aussi l'on voit ces animaux choisir leurs alimens et les prendre, de préférence, parmi les légumes et les fruits sucrés : on les voit se jeter sur les jeunes pousses des plantes, et les dévorer avec assez de promptitude. Ces animaux, qui choisissent ainsi leurs matières alimentaires et qui marquent pour certaines d'entr'elles des préférences non équivoques, sont, à ce qu'il paroît, peu nombreux, si du moins on s'en rapporte aux observations faites jusqu'à ce jour. Il faut remarquer une coïncidence assez singulière entre les matières alimentaires prises par les animaux et la forme qu'ils donnent à leur coquille. C'est ainsi que l'on peut admettre avec Lamarck, mais d'une manière moins absolue, que les animaux zoophages ont, en général, la coquille canaliculée à la base, tandis que ceux qui se nourrissent de végétaux ont une coquille dont l'ouverture est entière. Il seroit difficile de décider si les Mollusques bivalves ont l'organe du goût bien developpés : s'ils perçoivent cette sensation, ce ne peut être que d'une manière fort différente de celle des autres animaux ; car ils sont dépourvus de cavité bucale, et par conséquent privés de broyer et de goûter les alimens. Mais ce qui semble chez eux tenir lieu de l'organe du goût, ce sont les palpes labiales et les lèvres minces qui entourent la bouche. D'un autre côté, l'observation directe de la manière dont les alimens se prennent étant impossible, à cause de la situation profonde de la bouche, on ne peut guère avoir que des présomptions plus ou moins bien fondées sur les perceptions sensitives de ces animaux. Au reste, comme on peut facilement le déduire de ce que nous venons de dire, les sensations chez les Mollusques sont, en général, peu développées; ceux de ces animaux chez lesquels on en aperçoit quelques-unes à un degré plus éminent que les autres font exception à la règle générale, comme les Céphalopodes pour la vue, et les Colimacées pour le goût ; mais tous, presque sans exception, sont doués du toucher le plus délicat, qui semble chez eux remplacer les autres sensations.

On a employé utilement, dans la plupart des méthodes, la disposition particulière des organes de la vue ou ceux de la mastication pour circonscrire d'une manière naturelle des familles ou des genres. Adanson avoit remarqué que dans certains groupes de Mollusques les yeux étoient situés de la même manière, tantôt portés sur un pédicule situé à la base et au côté externe des tentacules, tantôt à la base interne de ces mêmes tentacules, quelquefois à leur base postérieure, quelquefoit enfin, soit à leur sommet, soit dans une des parties de leur longueur. A l'aide de ces combinaisons, il avoit établi un tableau dans lequel les Mollusques qu'il avoit observés étoient rangés d'une manière fort convenable ; mais il avoit agi sur un trop petit nombre pour que l'on pût déduire quelques règles de ses observations. Nous verrons plus tard quel parti on peut tirer, pour une bonne méthode, des caractères que fournissent les yeux.

Tels sont les faits connus d'une manière absolue dans l'organisation des Mollusques ; en les rassemblant de la manière la plus concise, notre but a été surtout de montrer les nombreuses lacunes que leur anatomie présente ; c'est plutôt une indication pour les observations à venir, qu'un traité complet de l'anatomie comparée de ces animaux : nous tâcherons néanmoins, après un essai de cette nature, d'employer aussi utilement qu'il nous sera possible ce peu de matériaux à l'établissement d'une classification que nous nous efforcerons par là de rendre moins arbitraire que quelques-unes de celles qui sont dans le domaine de la science.

De la méthode.

Pour qu'une méthode soit bonne, il est nécessaire qu'elle mette dans leurs rapports les animaux dont elle s'occupe d'après l'ensemble de leur organisation, et il faut bien entendre qu'elle ne doit repousser aucune des parties, quelles qu'elles soient, de cette organisation ; mais elle doit savoir choisir et classer, dans un ordre très-rigoureux et logique, les diverses parties d'une organisation pour en déduire avec sûreté des caractères et la valeur de ces caractères. Ce n'est qu'en suivant une route tracée par la logique que le zoologiste évitera d'introduire, dans une méthode de sa création, l'arbitraire qui a présidé à l'arrangement de la plupart de celles qui existent ; c'est en cherchant avec constance dans l'organisation les parties les moins variables qu'il pourra tracer des divisions qui, bien qu'artificielles pour la nature, sont cependant utiles, nécessaires même pour l'étude de ses nombreuses productions. Il sera évident, pour tout esprit juste, qu'une bonne méthode ne peut être faite que lorsque l'on a acquis une connoissance exacte et minutieuse de tous les faits qui constituent la science ; de cette condition nécessaire à une bonne méthode, il s'ensuit que pour être faite il faudroit que la science n'ait plus rien à demander à l'observation : on sent que, dès-lors, une bonne méthode est presqu'impossible, puisque chaque jour des observations nouvelles apportent des matériaux qui peuvent la modifier. Mais de ce qu'une méthode parfaite seroit actuellement impossible, il ne s'ensuit pas que l'on doive abandonner la science sans guide, et qu'il ne soit pas nécessaire de chercher à la perfectionner : c'est la tâche que doit remplir l'observateur minutieux qui a rassemblé par de longues études les nombreux matériaux que la science possède ; c'est toujours de cette

manière qu'en ont agi les naturalistes les plus célèbres, c'est l'exemple donné par les Linné, les Lamarck, les Cuvier : ces grands hommes, qui ont su embrasser par leur vaste savoir toutes les branches de l'histoire naturelle, ont rendu d'immenses services à cette partie des connoissances humaines ; ils ont su coordonner l'ensemble de la science, ils lui ont donné l'impulsion philosophique qui convient si éminemment à notre époque. C'est a ceux qui, comme nous, livrés à une seule partie des sciences dont ils ont embrassé l'étendue, à multiplier leurs efforts pour perfectionner leurs immenses travaux.

Nous le répéterons, après l'avoir dit plusieurs fois, que le système nerveux est la base fondamentale de toute organisation ; ses modifications sont donc de la plus haute importance quand il s'agit de déterminer les limites qui séparent les grands groupes d'animaux. Dans les animaux vertébrés, le système nerveux est tout à la fois rachidien et ganglionnaire. Dans les Mollusques, qui dans l'ordre de dégradation suivent immédiatement, tout le système rachidien manque complétement ; il ne leur reste plus que le seul système ganglionnaire, qui continue à se montrer avec des modifications plus ou moins grandes, dans des classes d'animaux qui sont au-dessous d'eux, jusqu'au moment où il disparoît enfin dans les êtres les plus simples. Pris dans son ensemble, le système nerveux n'éprouve donc, dans tout le règne animal, que deux grandes modifications : aussi existe-t-il une très-grande lacune entre les deux sortes d'animaux que Lamarck a si judicieusement délimités par les noms de Vertébrés et d'Invertébrés.

On a long-temps discuté, les zoologistes discutent encore, sur l'ordre général que l'on doit donner au règne animal. Les uns veulent le disposer en allant des animaux les plus élevés vers les plus inférieurs, et ils fondent leur opinion sur ce que les animaux les plus élevés sont les mieux connus, et qu'il est par conséquent très-naturel de commencer un ordre très-méthodique par les êtres qui nous sont le plus familiers ; les autres, au contraire, se fondent sur une philosophie plus élevée sans doute, et, cherchant à saisir l'ordre de création qu'a suivi la nature, ont voulu, dans leur méthode, imiter sa marche ; ils ont vu que la nature procédoit, dans ses productions, du simple au composé. On voit que partout où commencent les êtres organisés, ils sont d'une simplicité pour ainsi dire élémentaire ; que le fait se montre à l'origine des deux grandes parties des êtres vivans, et que c'est à ce point qu'ils se touchent. Quoique la génération de ces êtres simples soit encore un problème pour un grand nombre, c'est toujours par eux que l'on voit commencer les êtres organisés, et c'est toujours dans leurs simples élémens que sont réduits les êtres les plus parfaits lorsque nous les soumettons à une analyse profonde. Pour le philosophe qui contemple la nature dans ses actes, qui cherche à saisir les moyens qu'elle emploie, ou plutôt les lois qu'elle met en usage, il est une vérité incontestable, prouvée aussi-bien par l'observation des êtres actuellement vivans que par les dépouilles, aujourd'hui fossiles, de ceux qui ont vécu les premiers à la surface de la terre. Quels sont, en effet, les animaux dont on trouve les dépouilles dans les terrains les plus anciens ? ce sont en général des animaux simples, ou des plantes qui ont la même simplicité de structure ; et à mesure que l'on remonte dans les dépôts, on y trouve successivement des êtres de plus en plus composés, et enfin on arrive à l'époque actuelle dont l'homme, l'animal le plus parfait, est contemporain. Si telle a été la marche qu'a suivie la nature, il est assez naturel que l'on cherche à l'imiter en disposant ses produits dans l'ordre qu'elle semble avoir indiqué.

Lorsque l'on traite de l'anatomie comparée en général, c'est-à-dire quand on compare toute la série des animaux au type le plus parfait d'organisation, il est tout simple de suivre les dégradations successives qui se montrent dans la série, et de comparer aussi ce qui est le moins connu à ce qui est connu plus complétement : cette manière de procéder, pour une science toute de comparaison, ne doit pas s'appliquer, ce nous semble, à une autre science qui est toute de méthode et de raisonnement, bien qu'elle ne soit que la conséquence de l'autre.

Pour ce qui a rapport aux Mollusques, ce que nous venons de dire nous a décidé dans la méthode que nous suivrons ; nous avons employé l'ordre décroissant pour la comparaison anatomique des Mollusques, et nous mettrons en pratique les principes de l'ordre naturel pour ce qui concerne la méthode : on ne pourra pas arguer, à l'égard des animaux qui nous occupent, que les uns sont mieux connus que les autres. Sous ce rapport, il ne peut y avoir de préférence, et l'on ne peut être déterminé dans son choix que par des raisons plus élevées.

Nous avons vu que le système nerveux des Mollusques offroit en général deux modifications fondamentales : d'un côté un anneau œsophagien et quelques ganglions irrégulièrement épars ; d'un autre côté, point d'anneau œsophagien, et un système nerveux à ganglions symétriques. Ainsi se trouvent nettement séparés, et à des degrés comparables et d'égales valeurs, les Mollusques céphalés de ceux qui sont acéphales. Sans admettre, avec Lamarck, qu'il soit nécessaire de faire de ces derniers une classe particulière du règne animal, nous pensons que l'on ne doit pas adopter la manière de voir de M. Cuvier et de ses imitateurs, qui les ont mis dans leur méthode au même degré que les Céphalopodes, par rapport aux Ptéropodes ou aux Gastéropodes : il faut

donc diviser le grand embranchement des Mollusques en deux grandes sous-divisions auxquelles on pourroit donner le nom de *classes ;* chacune d'elles pourra recevoir des sous-divisions fondées sur des caractères pris dans des organes différens, si l'on veut ; car il peut bien se faire que ce qui seroit de première importance dans la première classe n'auroit plus qu'une valeur secondaire dans la seconde.

Le système nerveux peut servir à former des divisions plus secondaires que celles que nous venons d'abord de poser. C'est ainsi, par exemple, que dans les Mollusques bivalves, en exceptant les Brachiopodes, on peut se servir de sa symétrie, de sa non-symétrie, pour les partager en deux grands ordres. Il est remarquable, comme nous l'avons déjà fait apercevoir ailleurs, que ces deux modifications coïncident d'une manière exacte à la présence d'un ou plusieurs muscles d'attache de l'animal à sa coquille : ainsi, cette division fondamentale que Lamarck y avoit judicieusement établie, doit rester dans la méthode actuelle, mais en la modifiant de manière à faire rentrer dans l'une d'elles celles des familles que l'observation pourra prouver y appartenir.

Les Brachiopodes, dont malheureusement l'organisation est incomplétement connue, quoique le système nerveux soit symétrique, on ne peut en douter, par la disposition de l'ensemble de l'organisation, que ces animaux ne doivent faire, dans les Mollusques bivalves, une troisième grande division égale aux deux premières ; mais cet arrangement n'est peut-être que provisoire, car il pourroit arriver, lorsque l'on sera parvenu à connoître parfaitement l'organisation des Brachiopodes, que l'on soit obligé d'en faire une troisième classe au même degré que les Mollusques céphalés et acéphales. Si nous passons à l'examen des Mollusques céphalés, nous verrons qu'à l'aide du système nerveux on peut aussi y établir deux grandes divisions principales, dont l'une comprend tous les Gastéropodes, et l'autre les Céphalopodes. Dans les premiers, l'anneau œsophagien est composé de ganglions toujours distincts, plus ou moins rapprochés, joints par des filets atténués, et jamais réunis en une seule masse nerveuse ; c'est, au contraire, ce qui a lieu d'une manière constante dans les Céphalopodes, dont l'anneau œsophagien est formé de ganglions confondus. Ainsi le système nerveux peut déjà servir à diviser, d'une manière égale et comparative, tous les Mollusques en cinq grandes divisions, qui seront pour nous des sous classes.

Nous donnons ici le tableau figuratif de ces divisions primordiales, pour que l'on en puisse saisir facilement l'ensemble.

Ire. CLASSE. —— MOLLUSQUES ACÉPHALES. Point d'anneau œsophagien. Une coquille bivalve.	1re. *Sous-classe.* Système nerveux, symétrique. LES DIMYAIRES Lamk. —— 2e. *Sous-classe.* Système nerveux, non symétrique. LES MONOMYAIRES Lamk. —— 3e. *Sous-classe.* Système nerveux ? symétrique. BRACHIOPODES Lamk.
IIe. CLASSE. —— MOLLUSQUES CÉPHALÉS. Un anneau œsophagien. Une coquille univalve lorsqu'elle existe.	1re. *Sous-classe.* Anneau œsophagien, à ganglions distincts LES GASTÉROPODES. —— 2e. *Sous-classe.* Anneau œsophagien, à ganglions confondus. LES CÉPHALOPODES.

Pour établir des sous-ordres, les organes auxquels on devroit s'attacher seroient, dans l'ordre naturel d'importance, ceux de la digestion; mais leurs modifications nombreuses sont connues dans un trop petit nombre d'espèces pour que l'on puisse utilement les employer quant à présent: il faut donc s'attacher à des caractères de moindre valeur, tels, par exemple, que la régularité ou l'irrégularité du corps qui entraîne avec elle celle de la coquille; il faut se servir aussi, comme M. de Blainville en a donné l'exemple, des organes de la génération; mais dans les Mollusques ils ne peuvent être employés que pour ceux qui sont céphalés. Enfin, s'il s'agit de prendre en particulier chacune des cinq grandes divisions, il faudra chercher, pour chacune d'elles, des caractères propres pour leur division secondaire: on doit préférer les caractères qui se déduisent le plus facilement, soit des formes extérieures, soit de celles de quelques organes apparens au-dehors, lorsque ces formes ou ces organes sont en rapport avec l'organisation profonde.

Nous avons remarqué que dans les Mollusques acéphalés, le manteau ou l'enveloppe extérieure est ou complétement séparé en deux parties égales, ou en partie fermé du côté postérieur, dans une partie plus ou moins étendue de sa longueur. Nous avons vu aussi que cette réunion des lobes du manteau coincidoit à l'existence d'un ganglion nerveux, situé vers la commissure; ainsi, il est possible de partager le premier ordre des Mollusques acéphalés en deux séries, dont l'une comprendroit tous ceux qui ont le manteau complétement ouvert, et l'autre ceux qui sont pourvus de deux siphons plus ou moins alongés. Chacune de ces divisions comprendra deux sections: dans la première, sont réunies les coquilles régulières; dans la seconde, les coquilles irrégulières. Enfin les familles pourront se circonscrire par un ensemble de caractères tirés aussi-bien de la coquille que de l'animal, mais surtout de ce dernier. Il est difficile d'employer la longueur des siphons, car on voit qu'ils se raccourcissent insensiblement en passant d'un genre à l'autre; mais il est à remarquer, cependant, que leur longueur est généralement proportionnée à l'ouverture du manteau; ils sont en effet d'autant plus alongés que cette ouverture du manteau est plus petite, et ils finissent par n'être plus en quelque sorte que de simples trous, lorsque cette ouverture est très-grande. Si la longueur des siphons est variable, il n'en est pas de même de leur réunion, qui paroît constante dans un assez grand nombre de Mollusques; si ce caractère a une grande constance, et qu'il coincide, comme nous le croyons, au bâillement postérieur assez considérable de certaines coquilles, on pourra établir dans les coquilles bivalves régulières deux tribus, au moyen desquelles ces deux modifications seront représentées. De telles divisions ne pourront s'établir que difficilement dans les Mollusques réguliers sans siphons; dans quelques-uns, cependant, le siphon anal des autres Mollusques est représenté par une bride qui résulte de la soudure de la partie inférieure des branchies avec le manteau; mais on ne peut regarder cette légère modification comme un siphon véritable, et le caractère qu'elle fournit ne peut être généralisé pour servir à l'établissement d'une tribu ou d'un sous-ordre.

Comme dans tous les articles qui concernent les familles proposées jusqu'à ce jour par les auteurs nous avons donné des détails étendus sur chacune d'elles, et que nous avons cherché à les circonscrire d'une manière naturelle, que nous avons aussi indiqué les réformes qu'elles devoient subir dans l'état actuel de la science, nous renvoyons aux articles qui les concernent, et nous donnons le tableau suivant, qui représente leur ensemble.

Les Mollusques acéphalés de la seconde division, c'est-à-dire ceux qui sont monomyaires, se composent d'un petit nombre de familles et de genres; ce qui paroît les distinguer de la manière la plus fondamentale, c'est l'existence ou l'absence d'un pied: ce caractère, facile à saisir, peut déterminer deux ordres très-distincts: chacun de ces ordres ne contient qu'un seule famille.

Relativement aux Brachiopodes, on ne peut se servir que de la coquille, puisque les animaux sont si peu connus; dès-lors on pourra les diviser, soit à la manière de Lamarck, en rapprochant ceux qui sont immédiatement adhérens, soit en employant le mode de réunion des valves. Ainsi, d'un côté on pourroit faire un ordre de toutes celles qui ont une charnière articulée, et un autre de celles dont les valves sont libres; et dans chacune de ces divisions, les familles s'établiront d'après l'adhérence médiate ou immédiate de la coquille.

Les changemens que nous nous proposons dans la méthode sont, comme on pourra s'en assurer par le tableau ci-joint, de deux natures différentes: les uns proviennent des principes généraux de la science, les autres en sont l'application presque immédiate. Nous voudrions pouvoir développer les motifs de ces modifications, en passant en revue chaque genre dans l'ordre que nous proposons; mais restreint comme nous le sommes dans cet ouvrage, il nous est impossible de nous livrer à un examen plus étendu, et nous sommes contraint de laisser aux zoologistes le soin d'achever notre ouvrage par les réflexions qu'il pourra leur susciter. Ils trouveront, d'ailleurs, les motifs de la réunion ou de la dislocation de certaines familles, de certains genres, dans les articles qui les concernent en particulier.

Lorsque les caractères qu'on pouvoit tirer des animaux ont manqué, les conchyliologistes se sont [illegible] de ceux que présentent les coquilles, et [illegible]

ont choisi de préférence ceux qui paroissoient le plus intimement liés à l'organisation. La charnière, dans les coquilles bivalves, a servi très-utilement pour la formation des familles et des genres. La méthode de Lamarck est en grande partie fondée sur ces caractères : quelques personnes en ont rejeté l'importance, et leur motif semble être assez plausible, puisqu'il est vrai que la charnière est formée par une lamelle très-mince du manteau, qui s'introduit dans ses anfractuosités. Il est néanmoins un fait incontestable, dont l'observation démontre chaque jour l'importance, c'est qu'il n'existe aucune modification un peu importante dans les accidens de la charnière, sans qu'elle ne coïncide avec une modification équivalente dans l'organisation : s'il n'en étoit ainsi, il n'y auroit point de raison pour que des animaux d'une structure différente ne fissent des charnières semblables, et on sait que le contraire a lieu, puisque la charnière est constante dans chaque bon genre ou dans chaque famille. Il nous suffira de rappeler quelques bons genres, tels que les Crassatelles, les Vénus, les Bucardes, etc., pour convaincre combien sont nécessaires les caractères pris de la charnière pour la distinction des genres. Il ne faudroit pas cependant vouloir leur donner plus d'importance qu'ils ne méritent; car si dans quelques genres ils ont une constance à peu près absolue, dans d'autres ils sont susceptibles de variations considérables, et dès-lors ils ne doivent être employés que très-secondairement. C'est ainsi que dans les Mulettes, par exemple, auxquelles on est forcé actuellement de joindre les genres Hyrie, Castalie et Anodonte de Lamarck, on trouve sur des animaux semblables des coquilles qui non-seulement ont des formes très-diverses, mais encore une charnière très-variable, en cela qu'elle commence par être linéaire et non-articulée, et qu'elle finit, par des modifications successives, par être dentée très-fortement. Ce genre n'est pas le seul que nous pourrions citer : les Lucines, les Lutraires, les Solens, etc., sont dans le même cas; mais lorsque les caractères importans de la charnière viennent à manquer, il reste toujours des caractères dans les coquilles propres à chaque genre, et c'est alors seulement que la sagacité du zoologiste détermine le rapprochement des espèces.

La distribution des Mollusques céphalés est extrêmement difficile lorsqu'il s'agit d'y établir des divisions fondamentales; c'est principalement pour ce qui a rapport aux Gastéropodes que les élémens de classification manquent, et que le zoologiste est forcé, en attendant l'observation des faits, de se livrer à l'arbitraire et à sa sagacité.

Nous suivrons pour les grandes divisions les données de M. de Blainville, en les modifiant néanmoins selon les observations qui ont été faites depuis la publication de son Traité. Ainsi, ces Mollusques seront partagés en trois grands ordres, d'après la nature des organes de la génération : les uns sont en effet hermaphrodites, aussi complétement que les Mollusques acéphalés; les autres sont hermaphrodites, mais ils ont besoin du rapprochement de deux individus pour opérer la génération; les autres, enfin, ont un sexe séparé dans chaque individu. A ces caractères généraux, pris dans les animaux, s'en joignent d'autres que l'on peut trouver sur la coquille; c'est ainsi que toutes les coquilles échancrées ou canaliculées à la base paroissent appartenir à des animaux monoïques, tandis que celles qui ont l'ouverture entière appartiendroient, à ce qu'il paroît, aux Mollusques dioïques. La limite de cette dernière série de Mollusques avec ceux qui sont hermaphrodites n'est pas encore aussi nettement arrêtée que celle des deux autres; il faudroit, pour qu'il n'existât plus de doute à cet égard, un assez grand nombre d'observations anatomiques sur des genres que nous ne connoissons pour la plupart que par leurs coquilles. Ces genres resteront donc incertains, et nous aurons soin de les indiquer comme tels.

Plusieurs auteurs méthodiques ont cherché, dans ces derniers temps, s'il étoit possible de déduire quelques règles générales d'organisation au moyen de l'opercule. Ils se sont bien aperçus que cette partie n'existoit que dans un certain nombre de Mollusques, et ils ont remarqué qu'en général les Pectinibranches en étoient pourvus; mais, comme il existe des exceptions, la valeur de ce caractère est considérablement réduite, et on a dû se borner à en faire une application beaucoup moins générale. L'étude bien faite de cette partie peut être fort utile à la distinction des genres; cependant, nous devons dire qu'il ne faut pas lui donner plus d'importance qu'elle ne mérite; car, s'il est constant dans sa forme et dans ses rapports avec l'ouverture de la coquille, il est très-variable dans d'autres, tant par sa nature que par la manière dont il clos l'ouverture. L'opercule est, à l'égard d'un certain nombre de Mollusques univalves, à peu près de la même importance que la charnière dans les coquilles bivalves. Relativement à sa nature, il est tantôt corné, tantôt pierreux; dans certains genres on ne trouve que l'une ou l'autre de ces modifications, tandis que dans d'autres elles se présentent toutes deux à la fois : ce qui prouve qu'il ne faut pas donner trop de valeur à la nature de l'opercule, et qu'il faut s'attacher davantage à sa structure. C'est, en effet, à l'aide de ce moyen que l'on a pu faire d'heureux rapprochemens dans des genres dont les espèces ont une tendance à se confondre, comme les Pourpres, les Buccins, etc.

Les opercules sont roulés en spirale, ou formés de couches appliquées les unes sur les autres et se débordant; on y reconnoît une surface assez régulière, qui est le point d'insertion du muscle qui l'attache à l'animal. Cette insertion est assez variable ;

ESSAI d'une classification methodique des Mollusques acephales [illegible], par G. P. D[illegible].

CLASSE Ire. MOLLUSQUES ACÉPHALES. (Une coquille bivalve.)

			FAMILLES.	GENRES.
SOUS-CLASSE Ire. Dimyaires	ORDRE Ier. Les lobes du manteau [illegible]	SOUS-ORDRE Ier. Coquille régulière.	1. TUBICOLÉES. Coquille incrustée en totalité, en partie, ou libre dans un tube, libre ou inclus.	1. [illegible] 2. [illegible] 3. [illegible] (Gastro-[illegible])
			2. PHOLADAIRES. Coquille libre ou incluse dans un tube, sans ligament, des apophyses dans [illegible]	4. [illegible] 5. [illegible] 6. [illegible] 7. [illegible]
			3. S[illegible]. Coquille [illegible] baillante aux extrémités, [illegible] simple ou ayant [illegible] dents en crochet	8. [illegible] 9. [illegible] 10. [illegible] 11. Solen 12. [illegible]
			4. MYAIRES. Coquille inéquivalve, ligament interne sur une dent perpendiculaire	13. Mye 14. [illegible] 15. [illegible]
			5. OSTEODESMES. Coquille inequivalve; ligament interne; un osselet libre à la charnière	16. Osteodesme 17. [illegible] 18. Anatine 19. [illegible]
			6. MACTRACÉES. Coquille équivalve, peu ou point baillante, ligament interne avec ou sans ligament externe	20. [illegible] 21. Mactre 22. [illegible] 23. Crassatelle 24. [illegible] 25. Amphidesme
			7. PETRICOLÉES. Coquille libre ou térébrante, non contenue dans un tube, baillante, peu régulière, ligament externe.	26. Saxicave. 27. Petricole 28. [illegible] 29. Hyatelle 30. [illegible]
			8. T[illegible]. Coquille libre, régulière, deux dents cardinales [illegible] sur chaque valve, [illegible] dents latérales, ligament externe sur le petit côté de la coquille	31. [illegible] 32. [illegible] ([illegible]) 33. [illegible] ([illegible]) 34. [illegible] ([illegible])
			9. [illegible]. Coquille [illegible], ligament externe ou [illegible], charnière variable, impressions musculaires [illegible]	35. [illegible] 36. [illegible] 37. [illegible]
			10. C[illegible]. Coquille [illegible], charnière [illegible]	38. [illegible] 39. [illegible] 40. [illegible] 41. [illegible]
			11. C[illegible]. Coquille libre, régulière, [illegible], ligament [illegible]	42. [illegible] 43. [illegible] ([illegible]) 44. [illegible]
			12. [illegible], ligament externe	45. [illegible] 46. [illegible] 47. [illegible] 48. [illegible] 49. [illegible]
		SOUS-ORDRE 2e. Coquille irrégulière	14. CAMACÉES. Coquille irrégulière, adhérente, inequivalve, une grosse dent cardinale	50. Came 51. Dicérate
	ORDRE II. Les lobes du manteau [illegible]	SOUS-ORDRE Ier. Coquille régulière.	15. NAYADES. Coquille régulière, fluviatile, nacrée; charnière sans dents ou [illegible], ligament extérieur	52. M[illegible] ([illegible], [illegible], Hy[illegible], etc.)
			16. CA[illegible]. Coquille [illegible], deux dents [illegible]	53. [illegible]
			17. [illegible]. Coquille [illegible], dents cardinales, lamelliformes, [illegible] transversalement	54. [illegible]
			18. ARCACÉES. Coquille [illegible] baillante inférieurement; charnière multidentée, droite, courbée ou anguleuse	55. [illegible] 56. P[illegible] 57. [illegible] 58. [illegible]
			19. MYTILACÉES. Coquille régulière, fixée par un byssus; charnière simple, sans dents [illegible]; ligament marginal [illegible]	59. M[illegible] ([illegible]) 60. [illegible] 61. [illegible]
		SOUS-ORDRE 2e. Coquille irrégulière	20. E[illegible]. Coquille irrégulière, adhérente, charnière sans dents, ligament dans un [illegible]	62. [illegible]
			21. R[illegible]. Coquille irrégulière, adhérente; valve supérieure operculiforme, deux impressions musculaires [illegible] dans la valve supérieure, ligament interne	63. [illegible] 64. Hippurite 65. [illegible]
SOUS-CLASSE 2e. Monomyaires	ORDRE Ier. Un pied.		22. M[illegible]. Coquille [illegible], subéquivalve, à ligament simple [illegible], sillons ou crénelures.	66. [illegible] 67. [illegible] 68. [illegible] 69. [illegible] 70. [illegible] 71. [illegible] 72. [illegible]
			23. M[illegible]. Coquille adhérente, charnière sans dents, ligament extérieur	73. Mal[illegible]
			24. PECTINIDES. Coquille libre ou adhérente, auriculée; charnière droite; ligament intérieur ou demi-intérieur.	74. [illegible] 75. [illegible] 76. [illegible] 77. [illegible] 78. [illegible] 79. [illegible]
	ORDRE IIe. Point de pied		25. OSTRACÉES. Coquille irrégulière, feuilletée, libre ou adhérente, ligament intérieur ou demi-intérieur.	80. [illegible] 81. [illegible] 82. [illegible]
SOUS-CLASSE 3e. Brachiopodes		SOUS-ORDRE Ier. Valves articulées.	26. PRODUCTES. Point de ligam. tendineux	83. Productus
			27. TEREBRATULES. Un ligam. tendineux.	84. [illegible]
			28. THECIDÉES. Coquille adhérente	85. [illegible]
		SOUS-ORDRE 2e. Valves libres	29. LINGULES. Un long pédicule tendineux, fixé aux rochers.	86. Lingule
			30. ORBICULES. Pédicule court, par le milieu de la valve inférieure	87. Orbicule.
			31. CRANIES. Coquille adhérente sans ligament.	88. [illegible] 89. [illegible]

[illegible]

DEUXIÈME CLASSE.

MOLLUSQUES CÉPHALÉS.

(Une coquille univalve, lorsqu'elle existe.)

ORDRES	SOUS-ORDRES.	FAMILLES.	GENRES.
Ier ORDRE. Les Céphalés hermaphrodites.	Les Cirrhobranches	1. Les Dentales	1. Dentale.
	Les Cyclobranches	2. Les Polyplaxiphores	2. Oscabrion.
			3. Oscabrelle.
		3. Les Patelles	4. Patelle.
	Les Scutibranches	4. Les Rimulaires	5. Parmophore.
			6. Emarginule.
			7. Rimule.
			8. Fissurelle.
		5. Les Calyptraciens	9. Cabochon.
			10. Hipponice.
			11. Calyptrée.
			12. Crépidule.
	Les Aristérobranches	6. Les Macrostomes	13. Haliotide.
			14. Stomate.
			15. Stomatelle.
	Les Tubulibranches	7. Les Tubispirés	16. Vermet.
			17. Magile.
			18. Siliquaire.
			19. Omalaxe.
	Les Asiphonobranches	8. Les Turbinacés	20. Cadran.
			21. Turbo (Troque, Monodonte, Dauphinule
			22. Pleurotomaire.
			23. Phasianelle.
			24. Littorine.
			25. Scalaire.
			26. Turritelle.
		9. Les Péristomiens	27. Paludine.
			28. Ampullaire.
			29. Valvée.
		10. Les Mélaniens	30. Mélanie.
			31. Mélanopside (Pyrène
			32. Planaxe.
		11. Les Plicacés	33. Quoyie.
			34. Pyramidelle.
			35 Tornatelle.
		12. Les Janthines	36. Janthine.
			37. Trochophore.
		13. Les Néritacés	38. Navicelle.
			39. Nerite (Néritine).
			40. Piléole.
			41. Natice.
		14. Les Sigarets	42. Vélutine.
			43. Sigaret.
			44. Coriocelle.
			45. Cryptostome.
IIe. ORDRE. Les Céphalés monoïques.	Les Tectibranches	15. Les Acères	46. Bulle.
			47. Bullée.
			48. Lobaire.
		16. Les Aplysiens	49. Bursatelle.
			50. Notarche.
			51. Actéon.
			52. Aplysie.
			53. Dolabelle.
	Les Pleurobranches	17. Les Ombrelles	54. Ombrelle.
			55. Siphonaire.
		18. Les Pleurobranches	56. Pleurobranche.
			57. Pleurobranchée.
	Les Séribranches	19. Les Phyllidiens	58. Phyllidie.
			59. Diphyllide.
	Les Exorénobranches	20. Les Tritoniens	60. Doris.
			61. Onchidiore.
			62. Polycère.
			63. Tritonie.
			64. Thétys.
			65. Scyllée.
			66. Placobranche.
		21. Les Glauques	67. Glaucus.
			68. Laniogère.
			69. Eolide.
			70. Cavoline.
			71. Tergipède.

Mollusques céphalés. (Une coquille univalve, lorsqu'elle existe.)

Ordres	Sous-ordres	Familles	Genres
Suite du IIe Ordre. Les Céphalés monoïques.	Les Cryptobranches	22. Les Ptéropodes	72. Clio.
			73. Cuvierie.
			74. Hyale.
			75. Cymbulie.
			76. Cleodore.
		23. Les Atlantes	77. Limacine.
			78. Atlante.
			79. Argonaute.
	Les Nucléobranches	24. Les Hétéropodes	80. Carinaire.
			81. Firole.
	Les Pulmobranches	25. Les Limaciens	82. Onchidie.
			83. Limace.
			84. Vaginule.
			85. Testacelle.
			86. Parmacelle.
		26. Les Colimacés	87. Vitrine.
			88. Hélice. (Carocol.)
			89. Anostome.
			90. Bulime (Agathine).
			91. Ambrette.
			92. Maillot (Clausilie).
		27. Les Hélicines	93. Cyclostome.
			94. Strophostome.
			95. Hélicine.
		28. Les Limnéens	96. Limnée.
			97. Planorbe.
			98. Physe.
			99. Ancyle.
		29. Les Auriculacés	100. Auricule.
			101. Scarabe.
			102. Piétin.
IIIe Ordre. Les Céphalés dioïques.	Les Pectinibranches	30. Les Canalifères	103. Cancellaire.
			104. Turbinelle.
			105. Fasciolaire.
			106. Fuseau.
			107. Pleurotome.
			108. Cérite.
			109. Triton.
			110. Rocher.
			111. Ranelle.
		31. Les Ailés	112. Struthiolaire.
			113. Rostellaire.
			114. Ptérocère.
			115. Strombe.
		32. Les Pourpres	116. Cassidaire.
			117. Casque.
			118. Ricinule.
			119. Pourpre.
			120. Licorne.
			121. Concholépas.
		33. Les Buccinés	122. Harpe.
			123. Tonne.
			124. Colombelle.
			125. Buccin.
			126. Vis.
			127. Cone.
		34. Les Columellaires	128. Volute.
			129. Mitre.
		35. Les Enroulés	130. Volvaire.
			131. Tarière.
			132. Ancillaire.
			133. Olive.
			134. Marginelle.
			135. Ovule.
			136. Porcelaine.

A placer à la page 553.

variable; elle est arrondie ou ovalaire; elle occupe quelquefois presque toute la surface interne de l'opercule, et d'autres fois elle ne se montre que sur une petite partie de son étendue; la forme du point d'attache coïncide avec celle de l'opercule. Ainsi, dans ceux qui sont arrondis et spirés, elle est toute différente de celles des opercules squameux ou onguliformes; néanmoins, il est difficile de se servir de ces caractères, puisque l'on a l'opercule tout entier pour en tenir lieu. On a remarqué que tous ceux des Mollusques qui sont dioïques ont l'opercule squameux et corné lorsqu'il existe, tandis que cette partie prend différentes formes dans les Mollusques monoïques. Dans ceux qui sont hermaphrodites, l'opercule ne se rencontre que dans un très-petit nombre de genres, et cette exception laisse encore du doute sur leur nature. Ces genres ont, au reste, une forme tellement anomale, qu'il ne faut pas être surpris s'ils offrent des anomalies dans plusieurs points de leur organisation: ces genres, dont M. Cuvier a fait sa famille des Tubulibranches, avoient été compris dans les Serpules par Linné, et dans les Annelides par Lamarck; à cette indication on reconnoît les genres Vermet, Siliquaire et Mugile.

Les élémens de classification dont nous venons de parler sont les moyens que nous avons employés de la manière qui nous a paru la plus convenable pour établir la classification comprise dans le tableau ci-contre.

Nous nous proposions, si l'espace ne nous eût manqué, de donner à cet essai les développemens nécessaires pour faire bien comprendre les raisons qui nous ont déterminé dans l'arrangement des genres et des familles; nous avons voulu, autant que possible, indiquer leurs rapports naturels par les rapprochemens que nous avons faits. L'arrangement linéaire, tel qu'il est adopté dans les méthodes modernes, concilie difficilement les caractères de certaines familles; on voit qu'il existe pour elles des embranchemens latéraux qui devroient les faire entrer les unes à côté des autres, dans une ligne horizontale, et non les unes au-dessous des autres, dans une ligne perpendiculaire. Les personnes qui ont long-temps étudié cette partie des sciences naturelles dont nous nous occupons, reconnoîtront facilement ces familles, qu'il est si difficile de bien placer dans l'ordre linéaire; elles verront aussi qu'en suivant l'ordre des rapports, on arrive toujours à des lacunes plus ou moins grandes, lorsque l'on touche à la limite des grands groupes.

MOLOSSE. *Molossus.*

Blumembach, dans son *Specimen Archæologiæ Telluris, etc., pag.* 21, *pl.* 2, *fig.* 6, a mentionné et figuré un corps fort singulier, qu'il a rangé dans les Orthocératites, sous le nom d'*Orthoceratites gracilis*; c'est avec ce corps que Montfort a fait son genre Molosse, qu'il caractérise à sa manière, c'est-à-dire peu convenablement.

Coquille libre, univalve, cloisonnée, droite, conique, fistuleuse et intersectée; cloisons unies, faites en tambour; siphon latéral, continu, rond, servant de bouche; sommet pointu; base horizontale. Cette coquille, changée en fer sulfuré, est-elle dans son entier? le test a-t-il été remplacé par la matière étrangère? les cloisons seules existent-elles le test ayant disparu, ou bien l'inverse est-il arrivé? Il faudroit répondre à ces questions d'une manière satisfaisante pour pouvoir se faire une idée exacte des Molosses. Ne seroit-ce pas un corps semblable à ceux figurés par Schlotheim dans son *Petrefactenkunde*, 3e *cahier*, *pl.* 19, *f.* 8, 9, sous le nom de *Tentaculites*, et qui auroit été mal figuré ou mal vu par Blumembach, et par suite plus mal recopié par Montfort? Lamarck n'a pas mentionné le Molosse; M. Cuvier a imité Lamarck. M. de Ferussac l'a placé dans la famille des Nodosaires; M. de Blainville, dans son *Traité de Malacologie*, a reporté les Molosses, ainsi que les Nodosaires, dans le genre Orthocère; ce qui le rend, à bien dire, un *incertæ sedis*, par les différentes coquilles qu'il renferme. M. Latreille a mentionné les Molosses dans sa tribu des Orthocérates, à la fin, dans la dernière section, qui comprend les coquilles noueuses ou annulées transversalement. Ils sont en rapport avec les Echidnes, les Raphanistres, Réophages, Nodosaires et Spirolines. On ne peut guère douter actuellement, d'après les travaux de MM. de Haan et d'Orbigny, que le Molosse ne soit un double emploi des Orthocérates. Nous renvoyons à ORTHOCÉRATE, ORTHOCÈRES et NODOSAIRES.

MONNAIE-DU-DIABLE.

On nomme quelquefois de cette manière les pierres lenticulaires, ou Nummulites. *Voy.* NUMMULITES.

MONNAIE-DE-GUINÉE.

Nom vulgaire d'une Porcelaine fort commune, *Cypræa caurica*, qui servoit autrefois dans le commerce des esclaves. *Voyez* PORCELAINE.

MONNAIE-DE-SAINT.-PIERRE.

Autre nom vulgaire des Nummulites. *Voyez* ce mot.

MONOCONCHA.

Cette section, dans le système de Klein (*Méthod. Ostrac. pag.* 114), réunit comme passage des Univalves aux Bivalves toutes les coquilles

patelloïdes; c'est encore aujourd'hui l'opinion des plus savans zoologistes.

MONOCULUS.

M. Menk, dans son *Catalogue raisonné des Mollusques*, a rappelé, à l'égard des Hyales, que Linné en avoit confondu une espèce avec ses Monocles, sous le nom de *Monoculus telemus*. Voyez Hyales.

MONODACTYLE. *Monodactylus*.

Klein, et la plupart des auteurs du dernier siècle, donnoient ce nom à ceux des Strombes qui se prolongent postérieurement par un seul appendice de la lèvre droite. *Voyez* Strombe.

MONODONTE.

Ce genre, créé par Lamarck, est un des plus artificiels qu'ait proposé le savant auteur des *Animaux sans vertèbres*; il l'a démembré des Turbos et des Troques, et il a pris dans ces deux genres de Linné toutes les espèces dont le bord gauche est séparé du bord droit par une et quelquefois par plusieurs éminences, ou dents columellaires. Ce genre est d'autant plus artificiel, que l'on a reconnu depuis sa création que les animaux ne différoient en rien de ceux des Turbos ou des Troques. Cet unique caractère d'une ou plusieurs dents columellaires ne peut servir, en en joignant d'autres tirés de la forme, qu'à établir dans les genres Turbo, Monodonte et Trochus réunis, différens groupes, que l'on peut arranger de manière à arriver insensiblement de la forme des Turbos à celle des Troques, par tous les intermédiaires. *Voyez* Turbo et Troque.

MONOMYA.

M. Menk a traduit en latin, de cette manière, la dénomination de Monomyaires imposée par Lamarck à une des grandes divisions des Mollusques acéphales. Cette division de M. Menk correspond assez nettement aux Ostracés monomyaires de M. Cuvier. *Voyez* Monomyaires, Ostracés et Mollusques.

MONOMYAIRES.

Lamarck a divisé les Conchifères en deux grands ordres, les Dimyaires et les Monomyaires. Cette division est fondée sur le nombre des impressions musculaires que l'on observe dans l'intérieur des valves, et qui indiquent si l'animal qui les habitoit avoit un ou deux muscles adducteurs. Cette méthode, qui semble ne pouvoir donner lieu à aucune discussion, est pourtant susceptible de controverse à l'égard de plusieurs genres que Lamarck range parmi les Monomyaires, et d'autres auteurs parmi les Dimyaires. Il y a peu de naturalistes qui aient adopté cette division de Lamarck. *Voyez* Conchifères et Mollusques.

MONOPHORE. *Monophora*.

Genre encore incertain, proposé par MM. Quoy et Gaymard, dans la zoologie de leur premier voyage; il paroît avoir beaucoup de rapports avec les Biphores, et M. de Blainville pense même que la seconde ouverture a échappé à ces observateurs, et qu'il convient, en attendant de nouveaux renseignemens, de placer ce genre dans la même famille. M. Cuvier, dans la seconde édition du *Règne animal*, n'a point partagé l'opinion de M. de Blainville, et il a mis en rapport les Monophores avec les Nucléobranches. Cette opinion ne peut être admise qu'autant qu'elle sera confirmée par une anatomie complète de l'animal dont il est question.

MONOPLEUROBRANCHES. *Monopleurobranchiata*.

Ce mot, qui signifie animal portant une seule branchie sur le côté, a été proposé et employé par M. de Blainville, dans son *Traité de Malacologie*, pour son troisième ordre des Mollusques, qu'il caractérise de la manière suivante : organes de la respiration branchiaux, situés au côté droit du corps, et mis à couvert plus ou moins complétement par une partie du manteau operculiforme, dans laquelle se développe souvent une coquille plane, plus ou moins involvée, à ouverture très-grande et constamment entière; tentacules nuls, rudimentaires ou auriculiformes. M. de Blainville partage son ordre des Monopleurobranches en quatre familles : la première, sous le nom de Subaplysiens (*voyez* ce mot), renferme les genres Berthelle, Pleurobranche et Pleurobranchidie; la seconde famille, les Aplysiens, contient les genres Aplysie, Dolabelle, Bursatelle, Notarche et Elysie; la troisième, les Patelloïdes, comprend les trois genres Ombrelle, Siphonaire et Tylodine; le quatrième, enfin, sous le nom d'Acère, renferme les genres Bulle, Bellérophe, Bullée, Lobaire, Sormet, Gastéroptère et Atlas. Nous renvoyons, pour plus de détails, aux familles et aux divers genres qu'elles renferment.

MONOTHALAMES.

Expression synonyme de coquille uniloculaires. *Voyez* Coquilles et Mollusques.

MONOTIS.

M. Brown, dans un Mémoire inséré dans le *Journal géologique* de M. Keferstein, a proposé de former sous ce nom un genre particulier, pour une coquille connue à l'état de pétrification seulement, et rapportée au genre Peigne par la plupart des conchyliologues. Cette coquille a été

désignée par M. Schlobeim sous le nom de *Pecten salinarius*. Nous avons pu examiner plusieurs échantillons assez complets de cette espèce, et nous avons pu nous convaincre qu'elle appartenoit au genre Avicule, et qu'elle devoit entrer parmi celles qui n'ont point d'appendice postérieur.

MORILLE.

Nom marchand du *Murex hystrix* de Linné, qui appartient aujourd'hui au genre Pourpre. *Voyez* ce mot.

MORIO.

Nom latin donné par Montfort à son genre Heaulme, ou plutôt Haume, qui n'est rien autre chose que le genre Cassidaire de Lamarck, généralement adopté. *Voyez* CASSIDAIRE.

MORULE. *Morula*.

Genre inutilement démembré des Ricinules par M. Schumacher, pour celles des espèces qui, telles que le *Ricinula morus*, sont garnies à l'extérieur de tubercules arrondis. Ce genre ne peut être adopté. *Voyez* RICINULE.

MOULE. *Mytilus*.

Quoique Rondelet, dès 1558, ait distingué les véritables Moules d'autres genres, cela n'a pas empêché des auteurs plus modernes de confondre indistinctement, sous le même nom, des coquilles entièrement différentes et de formes et d'habitation. Lister, en séparant les Moules véritables ou marines de celles qu'il nomme d'eau douce, a commis une faute, de ne pas les désigner aussi par des noms différens; et les auteurs qui suivirent n'auroient eu aucun prétexte de confondre des coquilles qu'il est si facile de distinguer. Cette erreur, qui depuis ce moment est restée dans la science jusqu'à l'époque de Linné, qui plaça les Mulettes (*voyez* ce mot) parmi les Myes, est passée dans le vulgaire, qui désigne encore nos Mulettes et nos Anodontes par le nom de Moules de rivières. Poupart et Réaumur, dans les Mémoires de l'Académie, Dargenville et Favanne, dans leurs ouvrages, suivirent l'opinion commune, qu'Adanson commença à rectifier, ainsi que Linné. Le premier de ces auteurs confondit avec les Pinnes, les Moules, les Modioles et les Avicules. Linné ne tomba pas dans la même faute; il réserva le nom de Pinne à une seule des espèces d'Adanson, et donna le nom de Moule, pris du vulgaire, aux espèces de ce genre qui vivent dans la mer seulement : des Moules d'eau douce, il en fit des Myes; ce qu'adoptèrent ses imitateurs, jusqu'à Lamarck; Bruguière, autant qu'on en peut juger par les caractères qu'il donna à son genre Moule, aima mieux le composer comme Dargenville et d'autres, et le caractérisa, en conséquence, comme il suit, dans les tableaux qui sont en tête du premier volume de cette Encyclopédie : coquille fermée partout, charnière non dentée, ou *composée d'une ou deux dents*. Depuis, Bruguière sentit que des élémens si différens ne pouvoient composer un même genre, et, dans l'arrangement des planches de l'Encyclopédie, il institua le genre Mulettes, qui fut adopté depuis par les savans, qui virent bientôt combien elles différoient des Myes. Bruguière, en instituant les genres Avicule et Perne, aux dépens des Moules de Linné, opéra un changement très-utile, qui le rendit bien plus naturel. Lamarck n'eut qu'à adopter les travaux de Bruguière, auxquels il n'ajouta que le genre Modiole, qui est très-artificiel.

Lorsque l'on compare, en effet, les coquilles du genre Modiole avec celles des Moules, on est bientôt convaincu que la seule différence appréciable entre les deux genres, consiste uniquement en ce que dans l'un, il existe un bord antérieur qui dépasse un peu les crochets, tandis que dans l'autre les crochets sont terminaux. On pourroit peut-être attribuer à ce caractère une importance qu'il est loin d'avoir, puisqu'il est vrai, d'abord, que les animaux des Modioles sont entièrement semblables à ceux des Moules, et ensuite, qu'il n'est pas difficile de s'assurer que ce caractère s'efface insensiblement et disparoit d'une manière si peu brusque, qu'il est certaines espèces que l'on ne sait si on les placera dans l'un ou l'autre genre. Sous ces deux considérations, le genre Modiole ne peut donc être reçu; et, à l'exemple de M. de Blainville, nous le joignons à celui qui nous occupe.

Un sous-genre a été proposé par M. Cuvier; il l'a démembré des Moules de Linné, et il l'a proposé sous le nom de Lithophage. Ce sous-genre, dont M. de Ferussac a fait un genre particulier, ne peut être admis que comme une division très-secondaire, ou comme groupe d'espèces. La coquille, modifiée par la manière de vivre de l'animal, présente tous les caractères des Modioles, et l'animal lui-même leur est identique. Ce sous-genre doit donc de toute nécessité être entraîné dans les Moules avec les Modioles elles-mêmes.

On a assez varié dans la place qu'on assigne aux Moules dans la série générique. Lorsque Lamarck eut proposé de partager les Mollusques acéphalés d'après le nombre des impressions musculaires, en examinant les coquilles des Moules, il ne fit point sans doute attention à la petite impression antérieure, qui est assez visible : ce qui le détermina à placer ce genre parmi les Monomyaires. M. Cuvier n'eut pas la même opinion que Lamarck, et, effectivement, on trouve, en le cherchant avec soin, un petit muscle antérieur; ce qui le place, sous ce rapport, dans la limite des deux familles.

M. de Blainville a conservé la manière de penser de M. Cuvier; ce que M. de Ferussac a fait également. C'est véritablement parmi les Dimyaires que doit maintenant se placer le genre Moule.

L'anatomie des Moules a été faite depuis fort long-temps. Comme certaines espèces sont très-abondantes dans nos mers, qu'elles sont un aliment assez agréable à l'homme, on a cherché à connaître en détail un animal utile, facile à observer par la quantité considérable que certains parages en fournissent. Nous ne citerons pas les travaux qui ont précédé ceux de Poly et ceux des zoologistes modernes; ils contiennent des erreurs et sont peu complets quant à l'anatomie. Comme tous les Lamellibranches, les Moules qui ont une coquille symétrique et équivalve, sont également symétriques dans leurs parties, le manteau a les lobes égaux, les bords sont libres, excepté sur le dos, où ils se réunissent; cette réunion se prolongeant au-delà de la longueur du ligament de la coquille pour donner naissance à une ouverture complète, qui est celle où se décharge l'anus; au-dessous et postérieurement les bords des lobes sont assez épais, garnis de tentacules, et leur rapprochement simule assez bien l'ouverture du siphon branchial: cependant on ne peut nommer cette partie un siphon, puisque le manteau reste ouvert depuis l'anus jusqu'à la partie antérieure de l'animal. Les bords de cet organe sont épais, charnus, fortement adhérens au limbe de la coquille; le reste des lobes est celluleux et souvent chargé d'une substance d'un blanc-jaunâtre qui remplit toutes les cellules. Le système musculaire se compose de deux parties distinctes: les muscles adducteurs et les muscles du pied; les adducteurs sont fort inégaux, l'antérieur étant très-petit, comme nous l'avons dit, comparativement au postérieur, qui est aussi grand que l'impression qu'il laisse. Les muscles du pied se partagent en trois faisceaux principaux: les muscles antérieurs, qui se fixent presque dans la cavité du crochet; les muscles moyens, que l'on pourroit nommer muscles intrinsèques du pied, qui se bifurquent et sont, pour ainsi dire, à cheval au centre de la masse commune, à l'endroit de la réunion de tous, et concourent principalement à la formation du pied; les postérieurs, enfin, forment une masse assez considérable, divisée en trois faisceaux fibreux qui s'attachent, en rayonnant, à la coquille, depuis le muscle adducteur postérieur, en remontant, jusque vers le milieu de la longueur du bord: ce muscle donne principalement naissance au byssus qui sort à la base du pied, dans l'endroit où les fibres des rétracteurs antérieurs et des postérieurs se réunissent et s'entrecroisent d'une manière inextricable, en donnant un grand nombre de fibres au pied proprement dit.

Les organes de la digestion se composent d'une ouverture bucale, cachée par des plis labiaux transverses, qui se continuent à des palpes, une paire de chaque côté, assez grands, charnus, finement striés. Par un œsophage très-court, on arrive à une cavité stomacale ovalaire, remplie de lames ou cryptes hépatiques. Cet organe, aussi-bien que la plus grande partie des intestins, est enveloppé par le foie de la même manière que dans les autres Lamellibranches. L'intestin, après plusieurs circonvolutions, remonte vers le dos, où il se place dans la ligne médiane, où il est enveloppé par le cœur et se termine par un orifice qui se décharge par l'ouverture anale du manteau. Les organes de la circulation sont semblables à ceux des autres Lamellibranches: un cœur fusiforme sur le rectum, deux oreillettes fort minces, deux aortes, etc. Comme dans les autres Mollusques du même ordre, les branchies se composent de deux paires de feuillets très-minces et faciles à déchirer transversalement; l'externe est plus grand que l'interne. Les organes de la génération sont semblables à ceux de autres Lamellibranches. (*Voy.* Mollusques.) Le système nerveux a été examiné par M. de Blainville, et il l'a trouvé composé de trois ganglions. Nous avons rapporté textuellement ce que dit ce savant anatomiste, dans notre article Mollusques, à l'occasion du système nerveux considéré d'une manière générale dans les Mollusques bivalves: nous y renvoyons.

Les Moules vivent ordinairement par bancs, souvent considérables, dans le voisinage des côtes, fixées les unes aux autres, ou au sable ou aux galets du fond de la mer: le plus souvent elles préfèrent les endroits où les basses marées les tiennent à découvert quelquefois cinq ou six heures; mais celles-là, pour la nourriture, sont moins estimées que celles qui restent constamment couvertes par les eaux; certaines espèces, vivant plus isolément, s'attachent dans le creux des rochers où elles se tiennent suspendues par leur byssus.

La coquille des Moules est d'un tissu serré, compacte, composée quelquefois d'une très-belle nacre, le plus ordinairement d'une matière calcaire violette, plus ou moins foncée, revêtue d'un épiderme brun, corné, tenace, très-adhérent à la coquille; quelquefois il est d'un beau vert, ou il n'existe pas du tout, sur les espèces surtout qui ont de fines stries. Le genre Moule est caractérisé de la manière suivante:

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Animal ayant un corps ovalaire plus ou moins convexe. Le manteau ouvert dans tout son bord inférieur, depuis le sommet jusqu'à l'ouverture anale, simulant un siphon par son épaississement,

garni de tentacules dans cet endroit seulement; appendice abdominal linguiforme, canaliculé dans son milieu, mu par plusieurs muscles rétracteurs, qui donnent attache à un byssus placé à la partie postérieure de la base du pied; bouche simple, labiée, garnie de palpes épaisses et grandes.

Coquille longitudinale, équivalve, régulière, à crochets tantôt terminaux et pointus, tantôt dépassés par un très-petit côté antérieur, se fixant par un byssus; charnière latérale, le plus souvent édentée, quelquefois une ou deux dents obsolètes sur le crochet; ligament marginal subintérieur; une impression musculaire alongée en massue postérieure, une autre très-petite antérieure sous les crochets.

Les Moules sont presque toutes des coquilles marines; quelques-unes cependant vivent dans les fleuves: on en trouve une dans le Danube; quelques autres habitent les eaux peu salées de l'embouchure des rivières. Quelques localités où on trouve des Moules, uniquement avec des coquilles d'eau douce fossiles, font présumer avec juste raison, malgré leur grand nombre, qu'elles ont vécu dans l'eau douce. On trouve des Moules dans presque toutes les mers; mais les plus grandes espèces sont propres aux climats chauds.

Nous partagerons le genre Moule en trois groupes d'espèces qu'il sera bien facile de reconnoître, puisqu'ils seront désignés par les caractères imposés au genre Modiole de Lamarck et au sous-genre Lithophage de M. Cuvier. Nous disposerons les espèces de manière à montrer les passages d'un groupe à l'autre.

1°. *Moules proprement dites.*

1. Moule alongée. *Mytilus elongatus.*

M. testâ angusto-elongatâ, rectâ, infernè posticèque albâ, aliundè violaceâ; latere postico depresso; basi bidentatâ.

Mytilus elongatus. Chemn. *Conch. tom.* 8. *tab.* 83. *fig.* 738.

Favanne, *Conch. tab.* 50. *fig.* 1.

Encycl. *pl.* 219. *fig.* 2.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6. *pag.* 122. *n°.* 12.

La Moule alongée se rapproche, sous quelques rapports, d'une espèce qui vit abondamment sur nos côtes, mais qui est toujours plus petite qu'elle. Ce caractère seroit de peu d'importance, s'il ne s'en joignoit d'autres que l'on pourra apprécier par la description. Elle est alongée, ovalaire, très-pointue au sommet; son côté inférieur est droit, parallèle à la moitié inférieure du côté supérieur, lequel se continue par une courbure insensible avec le bord cardinal, qui s'infléchit assez fortement vers les crochets, qui eux-mêmes sont inclinés en avant. Ces crochets sont pointus; ils portent, en-dessous, deux dents sur la valve droite et une seule, plus épaisse, sur la gauche. Le sillon du ligament est très-alongé; il est subintérieur et assez large à sa base; il occupe toute la longueur du bord cardinal. En dedans, cette coquille est d'une nacre d'un blanc-grisâtre à la partie supérieure et antérieure; elle est d'un beau violet dans toute son extrémité postérieure. En dehors, cette coquille est lisse, sous un épiderme assez épais, d'un brun très-foncé; elle est d'un violet obscur, si ce n'est vers les crochets, où elle est blanche. Le test de cette coquille est généralement assez épais; elle est peu bombée en dehors, et la cavité des valves correspond, par leur peu de profondeur, à cette forme extérieure. Cette coquille est citée de l'Amérique méridionale, par Lamarck. M. Lesson nous en a communiqué un individu provenant des mers du Chili. Sa longueur est de 13 centimètres et demi.

2. Moule large. *Mytilus latus.*

M. testâ oblongo-ovatâ, subepiderme pallidè violaceâ; striis concentricis, crebris, postico latere recto.

Encycl. *pl.* 216. *fig.* 4.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6. *pag.* 122. *n°.* 13.

Grande coquille ovalaire, oblongue, plus large proportionnellement que la plupart des espèces; elle est médiocrement bombée, mais elle l'est surtout vers ses crochets, qui sont subcarinés. Ces crochets sont petits, pointus, fort rapprochés, courbés antérieurement; le côté antérieur est droit, subtronqué à sa partie antérieure; le postérieur lui est presque parallèle; il est déprimé à l'endroit de sa jonction avec le bord supérieur ou cardinal. Celui-ci est légèrement courbé dans sa longueur; il présente un canal assez profond, qui donne attache au ligament. Le crochet est épais, à peine creusé en dessous; il présente constamment une dent cardinale peu élevée; en dedans, les valves sont peu concaves; tout le limbe du manteau est d'un blanc assez pur, les bords sont simples et violets. Cette couleur est plus intense dans l'impression musculaire. En dehors, cette coquille est couverte d'un épiderme coriace, d'un brun-noir, au-dessous duquel elle est d'un violet-grisâtre passant au blanc sur les crochets. On remarque un grand nombre de sillons ou plutôt de rides transverses, irrégulières, qui sont les traces des accroissemens. Cette coquille, assez rare, vient des mers du Pérou. Elle a 148 millim. de longueur.

3. Moule zonaire. *Mytilus zonarius.*

M. testâ oblongâ, antiquatâ, albidâ; zonis

concentricis, violaceis; latere postico sinuato, depresso, albo.

Encycl. *pl.* 217. *fig.* 1.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6. *pag.* 123. *n°.* 14.

La Moule zonaire est celle qui a de l'analogie avec la Moule alongée, et que l'on trouve quelquefois sur nos côtes de l'Océan, ainsi que dans la Méditerranée, si nous voulons en croire quelques conchyliologues qui habitent les côtes de cette mer. Cette espèce de Moule est alongée, ovalaire et étroite; elle est légèrement courbée dans sa longueur, régulièrement convexe, à test mince et souvent étagé par des accroissemens assez réguliers. Le crochet est incliné sur le côté antérieur; il est petit, pointu, assez épais en dedans, et ne présentant jamais de dent cardinale. Le bord cardinal est, selon les individus, plus ou moins courbé dans sa longueur; il présente une fossette cardinale peu profonde et fort étroite. En dedans la coquille est blanche vers les crochets et violette dans le reste de son étendue; en dehors elle est revêtue d'un épiderme d'un brun foncé, et lorsqu'elle est polie, elle est ornée de zones transverses, violettes et blanchâtres.

Cette coquille, fort commune, est longue de 110 à 120 millimètres.

4. Moule à crevasses. *Mytilus rimosus.*

M. testâ lævigatâ, planiusculâ, subcurvatâ; cardine edentulo; natibus terminalibus rimâ cardinali separatis.

Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 9. *pl.* 17. *fig.* 9.

Def. *Dict. des Scien. nat tom.* 33. *pag.* 151.

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, tom.* 1. *pl.* 40 *fig.* 3.

Il est extrêmement rare de rencontrer cette coquille dans son état d'intégrité; sa fragilité la rend peu commune dans les collections. Elle est alongée, ovalaire, toute lisse; les crochets sont un peu enflés, terminaux, obliques; au-dessous d'eux et sur le côté antérieur la coquille se relève un peu et présente une petite sinuosité qui indique le passage du byssus; les bords sont minces et tranchans; l'antérieur est droit et paralèlle à l'axe longitudinal; le postérieur est courbé régulièrement dans toute sa longueur, et par cette courbure il se joint au bord inférieur, qui est obtus et arrondi; le bord supérieur ou cardinal produit, par son incidence sur l'axe longitudinal de la coquille, un angle peu aigu. Ce bord cardinal est creusé d'une gouttière assez profonde, qui, lorsque les deux valves étoient réunies, devoit laisser un hiatus assez considérable dans lequel étoit placé le ligament. La surface extérieure de cette coquille est lisse, ou du moins elle ne présente que des stries d'accroissement; la face interne est nacrée, et dans les vieux individus, la cavité se prolonge au-dessous des crochets. Elle s'est trouvée d'abord dans la célèbre localité de Grignon; nous en avons recueilli une valve presque entière dans celle non moins connue de Courtagnon. Elle est longue de 63 millim. et large de 36.

5. Moule épaissie. *Mytilus incrassatus.* Nob.

M. testâ ovato-elongatâ, incrassatâ, apice acutâ, lævigatâ; cardine subrecto, anticè septifero, subcalloso; umbonibus acutis, retortis.

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, tom.* 1. *pl.* 40. *fig.* 1. 2.

Nous avions d'abord pensé que la Moule que nous allons décrire n'étoit qu'une variété de la précédente, mais en ayant vu un certain nombre d'individus à des âges différens, nous avons pu nous convaincre de la constance de leurs caractères : ce qui nous a déterminé à en faire une espèce distincte.

Cette coquille est ovale, alongée, bossue et subcarénée vers les crochets; son côté antérieur est large et rentrant. On remarque sur le côté, entre des stries d'accroissement longitudinales, de petites stries transverses, irrégulières. La surface extérieure est lisse ou étagée seulement par des accroissemens irréguliers; les crochets sont pointus, entièrement terminaux et contournés un peu en spirale sur le côté antérieur. Au-dessous de leur sommet, on trouve une sorte de talon ou plutôt une cloison calleuse et épaisse, striée en travers, au-dessous de laquelle la cavité des valves se prolonge. Le bord antérieur est un peu courbé en dedans dans sa longueur; il est épais, simple, un peu sinueux supérieurement. Le bord postérieur est presque parallèle à l'antérieur; il est peu courbé dans sa longueur. Le bord inférieur est régulièrement arrondi et obtus; le bord cardinal ou supérieur produit, avec la ligne longitudinale de la coquille, un angle beaucoup plus aigu que dans l'espèce précédente. Ce bord est est élargi, très-épais, et partagé dans sa longueur par une gouttière qui donnoit attache au ligament. La cavité intérieure de cette espèce est profonde; sa surface est lisse et nacrée.

Cette coquille, fort rare aux environs de Paris, n'a encore été trouvée que dans deux localités, à Valmondois et à Senlis. Sa longueur est de 75 millim. et sa largeur de 40.

6. Moule treillissée. *Mytilus decussatus.*

M. testâ ovato-trigonâ, longitudinaliter sulcatâ; striis transversis, inæqualibus; natibus acutis, curvis, interno latere canaliculatis.

Favanne, *Conch. pl.* 50. *fig. r.* 1.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6. *pag.* 120. *n°.* 4.

Cette coquille a beaucoup d'analogie avec la Moule de Magellan; elle est presque aussi grande

qu'elle. Elle est alongée, ovale, pointue, un peu courbée dans sa longueur, légèrement déprimée vers son extrémité postérieure; elle diffère principalement de la Moule de Magellan par ses côtes longitudinales, qui sont beaucoup moins saillantes et plus onduleuses : ces côtes sont traversées par des accroissemens bien marqués, subréguliers, qui produisent sur la surface un réseau à large maille. Les côtes qui sont situées sur le côté antérieur sont beaucoup plus fines que toutes les autres, et sont légèrement granuleuses; la surface interne des valves est lisse, d'une nacre brillante, d'un violet pourpré à la base, et d'un blanc-grisâtre dans les crochets. A l'extérieur, la coquille est revêtue d'un épiderme assez épais, d'un brun-noir, au-dessous duquel elle est d'une belle couleur violette, que l'on rend très-brillante par le poli artificiel.

Cette espèce est un peu plus rare que la Moule de Magellan; elle se trouve dans les mêmes mers. Sa longueur est de 100 à 110 millim.

7. Moule velue. *Mytilus hirsutus.*

M. testâ subtrigonâ, epiderme hirsutissimâ; sulcis longitudinalibus, tenuibus; latere postico depresso, hiante.

Var. B. *Testâ angustiore, infernè lateribus depressis.*

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6. *pag.* 120. *n°.* 5.

Nous devons la connoissance de cette espèce à MM. Quoy et Gaymard, qui l'ont rapportée des mers de la Nouvelle-Hollande. Elle est toujours d'une taille médiocre, ovale, alongée, pointue au sommet, dilatée à sa partie supérieure; très-convexe et très-bossue, sa surface extérieure est revêtue d'un épiderme velu, assez caduc; elle est chargée d'un très-grand nombre de stries longitudinales, profondes et serrées, très-fines et très-élégantes par leur régularité; elles disparoissent ordinairement sur la partie supérieure du côté antérieur : ce côté antérieur est aplati, courbé en dedans, et fortement sinueux à son bord, de manière que les deux valves étant réunies, elles laissent entr'elles un bâillement assez considérable pour le passage du byssus. A l'intérieur, la suface est parfaitement lisse, d'un blanc-grisâtre dans les crochets, mais d'une nacre très-brillante, réfléchissant les plus beaux éclats métalliques à la base. En dehors, cette espèce est partout d'un brun très-foncé, si ce n'est vers les crochets, où elle est blanchâtre. Les bords de cette coquille sont très-légèrement crénelés, et le supérieur, ou cardinal, est assez large, et contient un ligament qui lui-même est fort large et fort épais.

Cette coquille, assez rare, provient, comme nous l'avons dit, des mers de la Nouvelle-Hollande; sa longueur est de 55 à 60 millim.

8. Moule rôtie. *Mytilus exustus.*

M. testâ oblongâ; longitudinaliter striatâ; ventri angulo tumido; margine crenulato.

Mytilus exustus. Lin. Gmel. *n°.* 9.

Lister, *Conch. tab.* 365. *fig.* 205.

Chemn. *Conch. tom.* 8. *tab.* 84. *fig.* 754?

Encycl. *pl.* 220. *fig.* 3 et 4.

(2) Var. *Testâ angustiore; anticè vix angulatâ.*

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6. *pag.* 121. *n°.* 6.

Coquille très-voisine de la Moule velue qui, probablement comme celle-ci, est couverte d'un épiderme de même nature, mais qui étant plus caduc, ne se montre pas habituellement sur les individus de nos collections. Cette coquille est ovale-oblongue, plus étroite proportionnellement que la plupart des espèces; elle est très-mince, fragile, déprimée, assez régulièrement convexe, et ordinairement un peu déprimée et dilatée à l'endroit où les bords supérieur et postérieur se joignent. La surface extérieure est ornée de stries longitudinales nombreuses fort régulières, finement crénelées et presque toujours bifides vers le bord des valves. Les crochets sont très-petits; ils ne sont pas tout-à-fait terminaux, mais légèrement dépassés par une petite extrémité antérieure, dont le bord est assez fortement crénelé. Le côté antérieur est saillant. Dans le milieu, on y voit une petite fente lancéolée, pour le passage du byssus. Le bord cardinal est presque droit. La gouttière du ligament est fort étroite et le ligament lui-même est peu épais. En dehors, cette coquille est d'un brun-noirâtre, d'une teinte qui approche de celle du café brûlé. A l'intérieur, sa nacre est brillante, d'un brun pourpré. Ses bords sont finement crénelés dans toute leur étendue.

La variété ne diffère que par un peu moins de largeur; ce qui est dû à ce que le côté postérieur est à peine dilaté. Nous pensons, à l'égard de la citation de la figure de Chemnitz, qu'on ne peut la rapporter qu'avec doute à cette espèce; elle nous semble convenir davantage au *Modiola sulcata,* représenté une seconde fois dans le même ouvrage (*pl.* 85. *fig.* 760).

Cette jolie espèce de Moule vient des mers d'Amérique. Elle est longue de 42 millimètres.

9. Moule septifère. *Mytilus bilocularis.*

M. testâ ovato-trigonâ, posteriùs depressâ, longitudinaliter sulcatâ; sulcis tenuibus, crenulatis, subgranosis; valvis basi septiferis.

Var. A. *Mytilus bilocularis.* Lin. Gmel. *n°.* 8.

Chemn. *Conch. tom.* 8. *tab.* 82. *fig.* 736. *a. b.*

Encycl. *pl.* 218. *fig.* 5. *a. b.*

Var. B. *Testâ minore, epiderme viridi.*

Chemn. *Conch. tom.* 8. *tab.* 82. *fig.* 737.

Var. C. *Testâ extùs intùsque fuscâ.*

Var. D. *Testâ extùs ferrugineâ, intùs albidâ.*

Mytilus exustus. Born. *Mus. tab.* 7. *fig.* 5.

Chemn. *Conch. tom.* 8. *tab.* 83. *fig.* 744. *a. b.*

Encycl. *pl.* 220. *fig.* 1. *a. b.*

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6. *pag.* 121. n°. 7.

Coquille fort remarquable, et qu'il est toujours très-facile de distinguer de ses congénères. Elle est ovale, oblongue, courbée ordinairement dans sa longueur, quelquefois aplatie, quelquefois aussi extrêmement bombée, bossue et subcordiforme. Ses couleurs ne sont pas moins variables que sa forme : tantôt elle est d'un brun plus ou moins intense; quelquefois, enfin, elle est presque toute rouge. Cette dernière couleur est peut-être due à l'exposition assez prolongée des individus, qui la présente aux vicissitudes atmosphériques.

Cette coquille est ovale-oblongue, couverte en dehors d'un très-grand nombre de stries fines, extrêmement régulières, souvent onduleuses, bifides et granuleuses dans toute leur étendue. Les crochets sont petits, très-pointus, entièrement terminaux; au-dessous d'eux, et du côté interne des valves, se voit une petite cloison transverse, comparable à la cloison des Crépidules, et qui couvre une partie de la cavité du crochet. Cette cloison est blanche et plus ou moins prolongée, selon l'âge des individus. Le bord cardinal est court, et la gouttière du ligament dont il est creusé occupe un peu plus de la moitié de sa longueur; elle est étroite, mais profonde : le côté antérieur est ordinairement droit, quelquefois recourbé en dedans, et il offre toujours vers son milieu une petite fente pour le byssus : ce bord antérieur n'est point crénelé, tandis que le reste de la circonférence des valves l'est très-finement. A l'intérieur, cette espèce est toujours lisse, d'un blanc tantôt verdâtre et tantôt brunâtre.

On trouve cette coquille dans les mers de l'Inde et de la Nouvelle-Hollande; sa longueur est de 45 millim.

10. Moule de Magellan. *Mytilus magellanicus.*

M. testâ oblongâ, infernè angulatâ et albidâ, supernè purpureo-violacescente; sulcis longitudinalibus, crassis, undatis; natibus acutis, subrectis.

Lister, *Conch. tab.* 356. *fig.* 193.

Favanne, *Conch. tab.* 50. *fig. r.* 2.

Knorr, *Vergn. tom.* 4. *tab.* 30. *fig.* 3.

Chemn. *Conch. tom.* 8. *tab.* 83. *fig.* 742.

Encycl. *pl.* 2 7. *fig.* 2.

Var. 2. *Testâ minore, antiquatâ; valvis cochleatis.*

Var. 3. *Testâ minore, subplicatâ, intùs argenteâ.*

Chemn. *Conch. tom.* 8. *tab.* 83. *fig.* 743.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6. *pag.* 119. *n°.* 1.

Belle espèce de Moule, qui n'est point rare dans les collections, et qui se reconnoît assez facilement parmi les espèces du genre. Elle est alongée, étroite, un peu courbée dans sa longueur, pointue au sommet, ayant les crochets acuminés un peu contournés sur eux-mêmes et un peu calleux à leur base. Le milieu de la coquille est convexe et bossu, elle est dilatée vers le tiers inférieur de sa longueur; sa surface extérieure, revêtue d'un épiderme d'un brun foncé, présente de gros sillons longitudinaux et onduleux peu réguliers, qui s'atténuent ordinairement vers la base de la coquille, où il se terminent sur le bord, qu'ils rendent légèrement onduleux. Le côté antérieur, dans les grands individus, est arqué; les sillons qui sont sur ce côté sont toujours plus fins que sur le reste de la surface; la partie supérieure en est tout-à-fait dépourvue. Le bord cardinal ou supérieur est arqué en dehors dans sa longueur; il est assez épais, creusé d'une rigole subinterne, qui donne attache à un ligament très-épais. A l'intérieur, les valves sont lisses, d'une nacre d'un blanc éclatant, nuancé de larges zones violettes : dans la plupart des individus, une tache très-grande de cette dernière couleur occupe toute la base. Lorsque cette coquille est dépouillée de son épiderme, elle est d'un violet foncé, tantôt rougeâtre et tantôt noirâtre. Les crochets présentent dans cette espèce un caractère assez particulier : celui de la valve gauche est creusé d'une petite gouttière, dans laquelle s'enfonce un bourrelet arrondi et assez saillant, qui se trouve sur le crochet de la valve opposée.

Cette coquille, commune dans les collections, vient des mers d'Amérique, et notamment du détroit de Magellan. On en trouve aussi une variété constamment plus petite dans les mers d'Afrique, au cap de Bonne-Espérance, d'où elle a été rapportée par feu Lalande. Les grands individus ont 125 à 130 millim. de longueur.

11. Moule à canal. *Mytilus canalis.*

M. testâ oblongâ, læviusculâ, cæruleo-nigricante; margine antico canalifero; postico planulato, albo.

Lister, *Conch. tab.* 360. *fig.* 199.

Var. 2? *Testâ latiore, natibus brevioribus.*

Encycl. *pl.* 215.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6. *pag.* 123. *n°.* 15.

Cette

Cette coquille se reconnoît facilement entre ses congénères par son élargissement, et surtout par le canal peu profond qui se voit à la partie supérieure du côté antérieur.

Cette coquille est ovale-oblongue, pointue au sommet, à crochets carénés et bossus; le côté antérieur est subtronqué, et sa partie supérieure présente une dépression décurrente, qui correspond à une fente lancéolée située sur le bord, et donnant passage au byssus. Ce côté antérieur est droit, le postérieur lui est presque parallèle; il est déprimé, et un angle obtus résulte de sa jonction avec le bord cardinal: celui-ci est droit ou à peine courbé; il est mince, et la rigole du ligament est presque aussi longue que lui, mais étroite et peu profonde; les crochets sont sans dents. A l'intérieur, les valves sont, à leur partie supérieure et moyenne, d'un blanc subnacré; les bords sont d'un beau violet. A l'extérieur, lorsque cette coquille est polie, elle est blanche sur les crochets, d'un violet peu intense au côté antérieur, mais d'un violet très-foncé sur tout le reste de la surface. Lorsqu'elle est revêtue de son épiderme, elle est partout d'un brun très-foncé. D'après Lamarck, cette coquille viendroit de la Jamaïque. Sa longueur est ordinairement de 110 à 115 millim.; il en existe cependant des individus plus grands.

12. Moule opale. *Mytilus opalus.*

M. testâ elongatâ, curvatâ, posteriùs arcuato-sinuatâ; epiderme fuscâ; cardine unidentato.

An Lister, *Conch. tab.* 363. *fig.* 204?

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6. *pag.* 124. *n°.* 18.

Cette espèce est une des plus grandes et des plus belles du genre Moule. Elle est ovale, alongée, fort étroite, pointue au sommet, légèrement courbée dans sa longueur; les crochets sont fort épais, écartés, inclinés sur le côté antérieur, et présentant toujours sur la valve droite deux dents divergentes, entre lesquelles vient se placer un bourrelet obtus de la valve gauche. Le côté antérieur est un peu courbé dans sa longueur; le bâillement pour le passage du byssus est alongé, assez grand et lancéolé. Le bord postérieur est presque parallèle à l'antérieur; il est régulièrement courbé, et se continue insensiblement avec le bord cardinal: celui-ci, à sa partie antérieure, est profondément canaliculé derrière les dents cardinales; ce canal, qui contient une petite partie du ligament, se continue en une gouttière très-longue et étroite, qui donne insertion au ligament. En dedans, cette coquille est d'une nacre blanche, irisée des plus belles couleurs de l'opale; en dehors elle est brune, et son épiderme prend une teinte verdâtre vers les bords. Lorsqu'on lui a donné un poli artificiel, les teintes irisées de la nacre sont encore plus brillantes qu'à l'intérieur.

Cette coquille, rare et précieuse, a quelquefois près de deux décimètres de longueur; elle se trouve dans les mers australes, ainsi que dans l'Océan indien.

13. Moule d'Afrique. *Mytilus afer.*

M. testâ oblongo-trigonâ, supernè dilatatâ, lineis angulatis pictâ; epiderme flavo-virente; latere postico versùs basim tumido.

Mytilus afer. Gmel. *n°.* 28.

Favanne, *Conch. tab.* 50. *fig. f.* 2.

Knorr, *Vergn. tom.* 4. *tab.* 15. *fig.* 5.

Born. *Mus. tab.* 7. *fig.* 7.

Chemn. *Conch. tom.* 8. *tab.* 83. *fig.* 739 *à* 741.

Encycl. *pl.* 218. *fig.* 1.

Var. B.) *Testâ angustiore, litturis nullis.*

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6. *pag.* 124. *n°.* 21.

Cette Moule est assez variable dans ses couleurs, et on seroit tenté de faire des espèces distinctes des individus qui ont conservé leur épiderme et de ceux qui en sont dépouillés; mais ces individus sont réunis par des caractères communs, et tous doivent être rapportés à un seul type.

Cette coquille est alongée, très-aiguë au sommet, obtuse inférieurement; son côté antérieur est presque droit, il est bossu à sa partie supérieure; le bord postérieur est fort court, beaucoup plus court que le bord cardinal, ce qui est l'inverse dans le plus grand nombre des espèces. Les crochets sont pointus, à peine inclinés; ils ont toujours deux petites dents cardinales sur une valve, et une seule intrante sur le côté opposé. La surface extérieure est revêtue d'un épiderme souvent transparent, d'un brun-verdâtre, au-dessous duquel on aperçoit un grand nombre de linéoles rousses, transverses, fortement anguleuses ou en zig-zag; dans d'autres individus, l'épiderme est d'un vert foncé, orné de zones fauves, au-dessous duquel la coquille est violâtre ou ornée de zones purpurines. En dedans, cette coquille est ornée d'une nacre d'un blanc-rougeâtre, tantôt pâle et tantôt très-foncé.

Cette coquille n'est point rare dans les collections; elle vient des côtes de Barbarie. Sa longueur est de 110 ou 115 millim.

14. Moule agathine. *Mytilus achatinus.*

M. testâ oblongo-trigonâ; epiderme fulvo-rufescente; anteriùs compresso-angulatâ, posterius tumidulâ, intùs splendidissimâ, livido-violacescente.

Var. a.) *Testâ elongatâ, anticè minùs angulatâ.*

Chemn. *Conch. tom.* 8. *tab.* 84. *fig.* 748.

Var. b.) *Testâ breviore, anticè magis angulatâ.*

Mytilus versicolor. Gmel. n°. 30.

Chemn. *Conch. tom.* 8. *tab.* 84. *fig.* 748.

Encycl. *pl.* 218. *fig.* 3.

Lamk. *Anim. sans. vert. tom.* 6. *pag.* 125. n°. 22.

La Moule agathine a des rapports avec le *Mytilus afer* d'un côté, et le *Mytilus smaragdinus* d'un autre. Elle est ovale-trigone, alongée, assez large, à sommet pointu et légèrement incliné antérieurement. Le côté antérieur est légèrement convexe à sa partie supérieure; il est limité à l'extérieur par un angle très-obtus, qui rend les crochets subcarénés. Le côté postérieur est déprimé, et produit un angle obtus à sa jonction avec le bord supérieur; ce bord est à peine arqué dans sa longueur: la gouttière du ligament est presque aussi longue que lui; et ce qui la rend remarquable, c'est que son bord interne est finement crénelé dans toute sa longueur. A l'extérieur, la coquille est sillonnée par des accroissemens irréguliers; elle est revêtue d'un épiderme d'un brun foncé, jaunâtre sur le côté antérieur et verdâtre sur les bords. A l'intérieur, les valves sont d'une nacre brillante, blanche antérieurement, et d'un rouge vineux irisé dans le reste de leur étendue. Les crochets, peu épais, présentent toujours deux petites dents sur chaque valve.

Cette belle coquille, assez rare dans les collections, vient des mers d'Amérique; et la variété, toujours plus petite et beaucoup plus épaisse, a été rapportée des mers de la Nouvelle-Zélande par MM. Quoy et Gaymard. Sa longueur est de 105 millim.

15. Moule comestible. *Mytilus edulis.*

M. testâ oblongâ, anteriùs curvâ, compresso-angulatâ, posteriùs retusâ, versùs basim tumidulâ; dentibus subquaternis.

Mytilus edulis. Lin. Gmel. *n°.* 11.

Var. a.) *Testâ cærulescens, radiis obsoletis aut nullis.*

Lister, *Conch. tab.* 362. *fig.* 200.

Knorr, *Vergn. tom.* 4. *tab.* 15. *fig.* 1.

Pennant, *Zool. Brit. tom.* 4. *tab.* 63. *fig.* 73.

Chemn. *Conch. tom.* 8. *tab.* 84. *fig.* 750.

Encycl. *pl.* 218. *fig.* 2.

Var. b.) *Testâ pellucidâ, violaceo-radiatâ.*

Mytilus pellucidus. Maton, *Act. soc. Linn. tom.* 8. *pag.* 107.

Chemn. *Conch. tom.* 8. *pag.* 84. *fig.* 751.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 126. *n°.* 29.

Cette coquille est l'une des mieux connues du genre, étant très-abondamment répandue sur tout le littoral de France. Elle sert à la nourriture des habitans des côtes, et souvent elle est transportée au loin comme le sont les Huîtres: son abondance est telle dans certaines localités, que l'on s'en sert quelquefois en guise d'engrais sur les terres qui ne sont point éloignées des côtes.

Cette moule reste toujours d'un volume médiocre; elle est ovale-oblongue, étroite, convexe, déprimée antérieurement, où elle est un peu bâillante pour le passage du byssus. Le côté antérieur est droit, rarement courbé, le postérieur lui est parallèle; le bord supérieur ou cardinal est à peine courbé, il est occupé dans toute sa longueur par la gouttière superficielle du ligament; les crochets ont quelquefois deux petites dents cardinales. A l'intérieur, cette Moule est blanche et ses bords sont violets; en dehors, elle est revêtue d'un épiderme d'un brun très-foncé : lorsque cet épiderme est enlevé et la coquille polie, elle est partout d'un violet obscur. La variété se distingue par son test fort mince orné de flammules longitudinales d'un violet foncé sur un fond d'une même couleur beaucoup moins intense : cette variété est ordinairement plus étroite, proportionnellement, que le type de l'espèce. On trouve cette coquille, non-seulement sur les côtes de France, mais aussi sur celles d'Angleterre, de la Hollande, et jusque dans les mers de la Russie et de la Norwège. Ces changemens de température lui font éprouver quelques modifications qui ne sont pas assez considérables pour qu'on puisse en apprécier la valeur. Les grands individus de cette espèce ont 80 ou 85 millim. de longueur.

16. Moule acuminée. *Mytilus acuminatus.* N. b.

M. testâ ovato-elongatâ, depressâ, anticè acutâ, angustâ, supernè dilatatâ, striis longitudinalibus tenuissimis ornatâ; latere antico brevissimo, subrostrato; umbonibus minimis, vix prominentibus.

Modiola acuminata. Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, tom.* 1. *pag.* 262. *pl.* 40. *fig.* 9. 10. 11.

Nous devons la connoissance de cette belle espèce de Moule à notre confrère et savant ami M. J. Desnoyers, connu si honorablement par ses travaux géologiques.

La Moule acuminée offre encore un passage entre les Modioles et les Moules.

Elle est de forme ovale-oblongue, pointue et étroite antérieurement, élargie et arrondie postérieurement. Les bords supérieur et inférieur sont droits, et leur incidence au sommet produit un angle aigu. La coquille est aplatie, peu bombée et déprimée, surtout vers l'angle supérieur et postérieur. La surface externe est couverte d'un grand nombre de stries fines et longitudinales;

elles sont arrondies, simples, peu saillantes, et rayonnent des crochets vers les bords sur lesquels elles produisent de fines crénelures : elles ne naissent pas immédiatement du sommet, car il est lisse. En dedans la coquille est luisante, et on s'aperçoit aux cassures qu'elle devoit être nacrée.

D'après un groupe de cette espèce que possède M. Desnoyers, on ne peut douter qu'elle n'ait eu la même manière de vivre que les autres Moules, car les individus sont disposés en chapelet comme sont les Moules lorsqu'elles s'attachent les unes aux autres par leur byssus. Longueur 23 millim., largeur 10.

17. Moule en hache. *Mytilus hastatus*. Nob.

M. testâ ovato-elongatâ, subulatâ, valdè recurvâ, dorso obliquè angulatâ, longitudinaliter striatâ; striis anticis et posticalibus divaricatis, spatio mediano lævigato separatis, margine antico brevi, profundè crenulato.

Modiola hastata. Nob. *Descript. des Coq. foss. des envir. de Paris, tom.* 1. *pag.* 261. *pl.* 38. *fig.* 13. 14.

Il y a beaucoup de rapport entre cette espèce et la précédente : elle se rapproche aussi du *Mytulus sulcatus* pour la disposition des stries, mais elle se distingue de l'une et de l'autre de ces espèces.

Nous avons donné le nom de Moule hastée à cette coquille par la ressemblance de sa forme avec un fer de hache. Elle est ovale-oblongue, pointue antérieurement, arrondie et dilatée postérieurement, courbée dans sa longueur, et se terminant antérieurement par un bec court. Son extrémité antérieure et postérieure se termine aussi par un angle saillant résultant de la jonction des bords postérieur et inférieur. Enfin, un angle supérieur obtus est produit par la jonction des bords supérieur et postérieur. Le dos est bombé et saillant; un angle obtus le parcourt obliquement du sommet a l'angle inférieur et postérieur, et partage ainsi la coquille en deux parties inégales. Les stries longitudinales, nombreuses, serrées et obtuses, qui couvrent la partie postérieure de la coquille, sont limitées par cet angle, au-dessous duquel commence l'espace lisse antérieur sur lequel on ne voit que des accroissemens transverses peu réguliers. L'extrémité antérieure est munie de quelques stries qui partent en rayonnant des crochets et produisent des crénelures profondes sur le bord. Les crochets sont petits, peu saillans au-dessus du bord cardinal : celui-ci est en ligne droite, incliné obliquement sur l'axe de la coquille; il est simple. Le bord postérieur est finement crénelé dans toute sa longueur. En dedans cette coquille est nacrée, mais elle est mate. L'impression musculaire antérieure est semi-lunaire et assez grande.

Cette espèce, fort rare, se trouve à Chaumont et à Abbecourt. Elle est longue de 25 millim. et large de 13.

18. Moule angulaire. *Mytilus angularis*. Nob.

M. testâ ovato-elongatâ, recurvâ, gibbosâ, dorso obliquè angulatâ, supernè depressâ, dilatâ; striis tenuibus, obsoletis, longitudinalibus ornatâ; umbonibus minimis; marginibus crenulatis.

Modiola angularis. Nob. *Description des Coq. foss. des env. de Paris, tom.* 1. *pag.* 260. *pl.* 4. *fig.* 4. 5.

Il existe dans les mers de l'Inde une petite espèce de Moule qui a avec celle-ci des rapports de forme, mais qui, étant plus grande et toujours lisse, ne sauroit être confondue avec elle. La Moule angulaire est assez grande, ovale, pointue antérieurement, courbée dans sa longueur et bombée en dessus. Son test est mince, fragile et nacré à l'intérieur. Le bord antérieur est très-court et dépasse peu le crochet; le bord inférieur, un peu bombé en dehors antérieurement, se courbe assez fortement en dedans à sa partie moyenne; le bord supérieur ou cardinal se relève à son extrémité postérieure de manière à former un angle saillant a sa jonction; le bord postérieur est arrondi. Si ce n'est à la partie moyenne du bord inférieur, tout le reste du contour des valves est crénelé; en dessus elles sont ornées de stries fines, longitudinales, peu élevées, obsolètes, et disparoissant vers les crochets. Depuis l'extrémité des crochets jusque vers le milieu du bord inférieur descend un angle saillant qui sépare nettement toute la partie antérieure de la coquille : au-dessous de cet angle, et en avant de lui, les stries sont plus fines et plus obscures.

Cette coquille, rare et fragile, ne s'est encore rencontrée qu'a Noailles, dans les sables inférieurs au calcaire grossier. Sa longueurs est de 25 mill. et sa largeur de 15.

19. Moule pectinée. *Mytilus pectinatus*. Lamk.

M. testâ ovato-acutâ, anticè acuminatâ, dorso gibbosâ, longitudinaliter striatâ; striis numerosis, elegantis, posticè aliquandò bifidis; umbonibus minimis, subterminalibus; margine inferiore subsinuato.

Modiola pectinata. Lamk. *Ann. du Mus. t.* 6. *pag.* 223. *n°.* 3, et *tom.* 9. *pl.* 17. *fig.* 12. *a. b.*

Modiola pectinata. Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, tom.* 1. *pag.* 259. *pl.* 39. *fig.* 6. 7. 8, et *pl.* 41. *fig.* 1. 2. 3.

Var. a.) Nob. *Testâ majore, posticè bisinuatâ, depressiusculâ*

Petite coquille très-élégante, qui fait évidemment le passage entre les Moules et les Modioles. Son crochet est presque terminal, et le bord anté-

rieur est aussi court que dans certaines espèces placées par Lamarck au nombre des Moules. Cette petite espèce est ovale-oblongue, pointue antérieurement, élargie du côté postérieur, oblique, assez fortement bombée ou bossue à sa partie moyenne, déprimée vers le bord postérieur, et surtout à la jonction de ce bord avec le supérieur. Le crochet, qui est très-petit et à peine saillant, est tout lisse : c'est à une petite distance que commencent à paroître les stries longitudinales, arrondies et fort élégantes, qui couvrent toute la coquille et gagnent, en grossissant graduellement, les bords sur lesquels elles produisent de petites crénelures. Ces stries, et surtout les postérieures vers le milieu de leur longueur, se bifurquent : presque toutes les stries antérieures sont plus fines que les autres. Dans quelques individus bien frais les stries d'accroissement sont marquées dans l'intervalle des stries longitudinales, et lorsqu'elles sont régulières la coquille paroît treillissée. Le bord antérieur est très-court; l'inférieur est un peu sinueux dans sa longueur, et rentre légrement en dedans; le postérieur est arrondi et obtus, et le supérieur, très-obliquement incliné à l'axe de la coquille, est droit et creusé en dedans par le sillon du ligament.

La variété que nous avons fait figurer est fort remarquable par la double sinuosité du bord postériéur et par l'aplatissement plus considérable de la coquille : cette variété paroît assez constante, car nous en avons vu plusieurs exemples.

Cette coquille, mince et fragile, se trouve à Parnes et à Grignon, aux environs de Paris. Elle est longue de 8 millim. et large de 5.

20. Moule pectiniforme. *Mytilus pectiniformis*. Nob.

M. testâ ovato-subrotundâ, tenuissimâ, fragilissimâ, intùs argenteâ, longitudinaliter costatâ, pectiniformi, profundâ ; costis cribris, rotundatis, latis, radiantibus ; apice minimo, latere antico brevissimo, crenulato; lunulâ intùs arcuatâ, lævigatâ.

Modiola pectiniformis. Nob *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, tom.* 1. *pag.* 263. *pl.* 39. *fig.* 14. 15. 16.

Aucune espèce ne peut être comparée à celle-ci, soit pour la forme, soit pour ses autres caractères; aucune, en effet, n'est aussi arrondie, n'est aussi courte : elle a de la ressemblance avec un petit Peigne manquant des oreillettes. Cette coquille est ovale-oblongue, presqu'aussi large que longue ; elle est convexe, arrondie, subcordiforme lorsque les valves sont réunies ; le bord antérieur est extrêmement court et crénelé ; le bord cardinal est un peu courbé, simple et assez court ; le bord inférieur est fort court lui-même, il est courbé en dedans, et la partie de la coquille à laquelle il correspond est toute lisse : tout le reste de la circonférence, c'est-à-dire au moins la moitié, est occupé par le bord postérieur, qui est crénelé ou plutôt onduleux dans toute sa longueur. Les côtes longitudinales, nombreuses, rayonnantes, arrondies, obtuses, peu distantes, subcrénelées par des accroissemens, descendent des crochets à la circonférence : une seule petite partie du côté inférieur en est dépourvue, et elle sépare, comme dans les autres espèces, les côtes antérieures des postérieures. Ces côtes antérieures, au nombre de quatre ou cinq, produisent des crénelures, ou plutôt des dentelures saillantes sur cette partie du bord qui leur correspond. Le test est si mince que les côtes du dehors se répètent en dedans : de ce côté cette coquille est nacrée.

Cette espèce se trouve à Houdan, aux environs de Paris. Elle est longue de 11 millim. et large de 9.

21. Moule profonde. *Mytilus profundus*. Nob.

M. testâ minimâ, tenuissimâ, fragili, dorsatâ, profundâ, extùs termissimè striatâ ; umbone minimo ; latere postico subdilatato ; marginibus subcrenulatis.

Modiola profunda. Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, tom.* 1. *pag.* 264. *pl.* 41. *fig.* 12. 13. 14.

Petite coquille très-mince et très-fragile, que nous n'avons séparée comme espèce qu'après en avoir examiné plusieurs individus qui nous ont toujours semblé différens des autres espèces du même genre, et qui n'avoient point de ressemblance non plus avec le jeune âge des espèces que nous avons observées. Elle est ovale, atténuée du côté antérieur, un peu plus longue que large : la cavité des valves, d'une nacre brillante, est profonde et lisse ; en dehors la coquille est très-bombée ; elle paroît lisse, mais, examinée à une forte loupe, on aperçoit des stries extrêmement fines, très-nombreuses et très-serrées; les crochets sont assez saillans, ils dépassent un peu le bord antérieur, qui est fort court, ce qui rapproche cette espèce des Moules proprement dites; le bord cardinal est un peu plus épais que les autres; les bords paroissent lisses, mais ils sont très-finement crénelés par les stries qui y aboutissent.

Cette petite coquille se trouve à Parnes, aux environs de Paris. Elle est longue de 3 ou 4 millimètres.

22. Moule des Papoux. *Mytilus papuanus*. Lin.

M. testâ oblongâ, solidâ, albido-violaceâ ; antico latere obliquè dilatato ; umbonibus tumidis, obtusè angulatis.

Dargenv. *Conch. tab.* 22. *fig. c.*

An Lulat? Adans. *Sénég. tom.* 15.

Pennant, *Zool. Brit. tom.* 4. *tab.* 66. *fig.* 77.
Chemn. *Conch. tom.* 8. *tab.* 85. *fig.* 757.
Encycl. *pl.* 219. *fig.* 1.
Favanne, *pl.* 30. *fig.* 6.

Modiola papuana. Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6. *pag.* 111. *n°.* 1.

Fort belle espèce de Moule dont Lamarck avoit fait le type de son genre Modiole. Cette coquille est ovale-oblongue, à test fort épais, solide; elle est obtuse au sommet, très-convexe, et pourvue à son côté antérieur d'une dépression dont l'extrémité correspond à la terminaison du bâillement qui donne passage au byssus. Les crochets sont peu préominens, ils sont courbés au-dessus d'un côté antérieur très-court et très-obtus; le côté inférieur est presque droit, le postérieur est régulièrement courbé, et se joint insensiblement au bord cardinal; celui-ci est épais; la gouttière du ligament est large et profonde elle s'appuie à l'intérieur sur une côte décurrente, peu saillante. A l'intérieur, la coquille est quelquefois d'un blanc livide, mais le plus souvent d'un blanc nacré, avec une tache d'un violet peu foncé vers le bord inférieur. L'impression musculaire antérieure est plus grande que dans la plupart des espèces. Elle est oblongue et parallèle au bord inférieur. En dehors, cette coquille est revêtue d'un épiderme assez coriace, d'un brun assez foncé, au-dessous duquel, par le poli, elle se trouve d'un beau violet peu foncé, avec des zones transverses blanchâtres.

Cette coquille n'est point très-rare dans l'océan Atlantique austral, à la terre des Papoux, dont elle a conservé le nom. Lamarck dit qu'elle est longue de 98 millim.; cette mesure est celle des petits individus. Nous en possédons un qui a 135 millim., et nous en avons vu de plus grands.

23. Moule tulipe. *Mytilus tulipa.*

M. testâ oblongâ, tenui, supernè coarctatâ, sinuatâ, infernè compressâ, alatâ, albâ, purpureo spadiceoque partìm radiatâ.

An Mytilus modiolus? Lin. Gmel. *n°.* 14.
Knorr, *Vergn. tom.* 4. *tab.* 15. *fig.* 3.
Chemn. *Conch. tom.* 8. *tab.* 85. *fig.* 758. 759.
Encycl. *pl* 221. *fig.* 1.

Var. a.) *Testâ angustiore, roseo radiatâ.*

Modiola tulipa. Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 111. *n°.* 2.

Relativement à la forme extérieure, cette espèce a beaucoup d'analogie avec celle qui précède, mais elle reste toujours beaucoup plus petite. Elle est ovale-oblongue, légèrement arquée dans sa longueur, obtuse antérieurement, plus large et subdilatée à son côté postérieur : elle est mince, subtransparente, très-convexe, subcordiforme lorsqu'on la regarde du côté antérieur; les crochets sont assez grands, infléchis sur un côté antérieur très-court; le bord cardinal est mince et reçoit le ligament dans une gouttière à peine creusée; le bord antérieur est un peu infléchi dans le milieu, où il présente un très-petit bâillement pour le passage du byssus. La surface extérieure est revêtue d'un épiderme simple d'un brun-jaunâtre; cet épiderme est très-caduc; au-dessous de lui la coquille est d'un blanc-grisâtre ou bleuâtre, et ornée d'un grand nombre de flammules ou de rayons longitudinaux d'un beau violet; en dedans, les valves sont lisses, d'un blanc-violâtre, et l'on y aperçoit, surtout vers les bords, les lignes violettes de l'intérieur.

Cette petite coquille, assez commune dans les collections, vient des mers d'Amérique.

Une coquille, figurée par Adanson sous le nom de Lulat, a été rapportée par quelques personnes à cette espèce de Moule; mais il suffit d'en lire attentivement la description pour s'apercevoir qu'elle ne peut lui convenir : l'erreur a été commise d'abord par Gmelin, dans la 13e. édition du *Systema naturæ*, et reproduite ensuite par M. de Blainville dans le *Dictionnaire des Sciences naturelles.* Longueur 75 à 80 millim.

24. Moule de la Guiane. *Mytilus guianensis.*

M. testâ oblongâ, infernè vix carinatâ, extrorsùm lutescente; fasciâ obliquâ, bicoloratâ; ligamento cardinali prælongo.

Mytilus bicolor. Brug. *Catal.*

Modiola guianensis. Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6. *pag.* 112. *n°.* 4.

Jolie espèce de Moule, remarquable par l'élargissement de son côté postérieur. Elle est subovalaire, oblongue, atténuée antérieurement; dilatée et obtuse du côté postérieur, son côté antérieur est très-court; les crochets qui le dominent sont fort petits, peu saillans au-dessus du bord, et subcarénés à leur origine. Cette carène des crochets se prolonge obliquement en s'adoucissant, et disparoît entièrement au milieu du dos. Le bord cardinal est très-long; il occupe à peu près les deux tiers de la longueur totale de la coquille : il est fort mince, et creusé dans toute cette longueur d'une petite gouttière superficielle, très-étroite, qui donne attache à un ligament très-alongé. Le test de cette Moule est très-mince, transparent, d'une nacre blanche asssez brillante à l'intérieur, et présentant au-dehors des stries transverses d'accroissement assez multipliées. La couleur extérieure se partage en deux parties très-distinctes : l'une occupe le côté antérieur de la coquille, elle est d'un brun fauve; et l'autre, qui se voit sur toute sa partie postérieure, est d'un beau vert, nettement tranché sur l'autre couleur.

Cette coquille, assez rare, vient des mers de la Guiane, d'après Lamarck. Suivant cet auteur, elle auroit 80 millimètres de longueur. Les individus que nous possédons en ont 60.

25. Moule courbée. *Mytilus cinnamomeus.*

M. testâ subcylindricâ, ventricosâ, arcuatâ, utrâque extremitate retusâ; natibus subprominulis.

Mytilus cinnamomeus. Chemn. *Conch. tom.* 8. *tab.* 82. *fig.* 731.

Encycl. *pl.* 231. *fig.* 4.

Var. b.) *Ead. minor. Testâ subepiderme albidâ.* List. *Conch. tab.* 359. *fig.* 197.

Modiola cinnamomea. Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6. *pag.* 114. *n°.* 18.

Fort jolie coquille cylindracée, ovale-oblongue, et courbée dans sa longueur; elle est obtuse à ses deux extrémités et elle n'est guère plus large d'un côté que de l'autre. Les crochets sont assez grands, tournés en spirale antérieurement, ce qui rend cette coquille cordiforme lorsqu'on la regarde de ce côté. La surface extérieure est couverte d'une multitude de stries transverses extrêmement fines et régulières: ces stries, par leur finesse, donnent une apparence soyeuse à cette surface. Le bord inférieur est courbé dans sa longueur; le supérieur l'est également, et il lui est parallèle. Le bord cardinal est mince, courbé, et le sillon du ligament est extrêmement étroit. Le bord postérieur est obtus, arrondi, épaissi, comme cela a lieu dans la Modiole lithodome et la plupart des espèces qui, comme celle-ci, vivent dans l'intérieur des pierres ou des madrépores. A l'intérieur les valves, qui sont extrêmement minces, sont d'un blanc argentin; à l'extérieur elles sont d'un brun-fauve, d'une teinte uniforme.

Cette coquille, assez rare, se trouve dans les mers de l'Ile-de-France et dans l'Océan indien. La longueur des plus grands individus est de 37 millimètres.

La variété pourroit bien constituer une espèce différente: non-seulement elle reste toujours plus petite, mais encore elle est constamment d'un brun presque noir et manque des stries fines et régulières qui caractérisent si bien les individus qui font le type de l'espèce.

26. Moule sillonnée. *Mytilus sulcatus.* Lamk.

M. testâ elongatâ, spathulatâ, obliquâ, depressâ, anticè posticèque longitudinaliter sulcatâ, in medio lævigatâ; umbonibus minimis; margine antico brevissimo, crenulato.

Modiola sulcata. Lamk. *Annal. du Mus. tom* 6. *pag.* 222. *n°.* 2, et *tom.* 9. *pl.* 17. *fig.* 11. *a. b.*

Nous aurions dû changer le nom de cette espèce, car une autre coquille vivante, qui n'est point son analogue, le porte également; mais comme c'est l'espèce fossile qui a reçu ce nom la première, nous croyons que la vivante doit en changer de préférence. La figure de Lamarck, que nous venons de citer, donne une très-mauvaise idée de cette coquille; car il sembleroit qu'il existe des stries transverses passant sous les longitudinales pour aller produire les crénelures du bord supérieur, tandis que ce sont les stries longitudinales qui les font, comme sur les autres bords où elles aboutissent.

Cette coquille est ovale-oblongue, élargie postérieurement, ce qui lui donne la forme d'une spatule; elle est très-mince, très-fragile et nacrée à l'intérieur. Les crochets sont petits, peu saillans et inclinés antérieurement et obliquement. L'extrémité antérieure est un peu en bec et dépasse les crochets. La surface extérieure est partagée en deux parties bien distinctes: l'une médiane, qui descend obliquement du crochet jusqu'au bord inférieur, dont elle occupe la partie médiane; elle est lisse ou marquée d'accroissemens transverses, et elle sépare les parties antérieure et postérieure qui sont ornées de sillons longitudinaux: les antérieurs sont en petit nombre, et les postérieurs couvrent en rayonnant toute la partie postérieure de la coquille. En parvenant sur les bords, ces sillons y produisent de petites crénelures profondes et rapprochées à l'endroit du bord antérieur qui avoisine la charnière. Celle-ci est simple, et le ligament étoit porté dans une gouttière subinterne, que l'on reconnoît facilement le long du bord supérieur.

Cette coquille, par la disposition de ses stries, a de l'analogie avec les *Mytilus discrepans et discors*; mais sa forme la distingue très-facilement. Cette coquille se trouve aux environs de Paris, à Grignon, Maule et à Parnes. Sa longueur est de 28 millimètres et sa largeur de 15.

27. Moule spatulée. *Mytilus spathulatus.* Nob.

M. testâ elongatâ, angustâ, depressâ, tenuissimâ; anticè margine antico, brevissimo, rostriformi, terminatâ; posticè latiore; extremitate anticæ et parti posticali sulcatis; parte intermediâ lævigatâ.

Modiola spathulata. Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, tom.* 1. *pag.* 259. *pl.* 39. *fig.* 11. 12. 13.

Cette espèce pourroit être prise pour une variété de la précédente, si elle étoit moins constante dans sa forme et sa taille. Elle est oblongue, alongée, peu bombée, très-étroite, très-mince, très-fragile, ayant l'extrémité antérieure beaucoup plus étroite que la postérieure, et terminée par un bord antérieur très-court, sillonné en

dessus, crénelé et s'avançant en bec, qui est rendu plus sensible par la sinuosité du bord inférieur. Les crochets sont très-petits, peu saillans et inclinés obliquement sur le côté antérieur. Le côté postérieur est plus large : en dessus, il est couvert de stries longitudinales très-fines, onduleuses, qui descendent des crochets et qui se terminent sur le bord par autant de petites crénelures. Comme dans l'espèce précédente, ces stries manquent sur la partie moyenne de la coquille, qui est lisse ou striée seulement par quelques accroissemens. Une dépression longitudinale divise cet espace lisse de la coquille en deux parties inégales. L'intérieur est très-lisse et d'une nacre très brillante. En dehors cette coquille est blanche. Son bord supérieur ou cardinal est arqué dans toute sa longueur.

Cette petite coquille, assez rare, se trouve également aux environs de Paris, à Parnes et les Groux. Elle est longue de 13 millimètres et large de 5.

28. Moule fluette. *Mytilus discrepans.*

M. testâ obovatâ, minimâ, tenui, viridulâ; striis lateralibus longitudinalibus, medianis transversis.

Dacosta, *Conch. brit. tab.* 17. *fig.* 1.

Modiola discrepans. Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6. *pag.* 114. *n°.* 15.

Cette Moule a de la ressemblance avec une espèce qui vit dans les mers de la Nouvelle-Zélande et avec une autre que l'on trouve fossile aux environs de Paris. De ces deux espèces, la fossile est celle qui se distingueroit plus facilement; car celle de la Nouvelle-Zélande nous semble une simple variété de celle qui vit dans la Méditerranée, la seule que Lamarck ait connue. Cette Moule se reconnoit très-facilement; elle est ovalaire, très-bombée, cordiforme, lorsqu'on la regarde antérieurement. Le côté antérieur est plus obtus que le postérieur; il est arrondi et dominé par les crochets qui s'inclinent au-dessus de lui. La surface extérieure est divisée en trois parties : l'une, médiane, parfaitement lisse, sur laquelle on aperçoit quelques stries d'accroissement; les deux autres, antérieure et postérieure, finement sillonnées longitudinalement, sont séparées par la première. Les bords sont finement crénelés dans toutes les parties qui correspondent aux espaces sillonnés à l'extérieur. Le bord cardinal est arqué dans sa longueur; il offre, dans une gouttière très-superficielle, un ligament court et étroit. A l'intérieur, les valves sont d'une nacre d'un blanc-grisâtre, quelquefois violâtre; en dehors, elles sont revêtues d'un epiderme ordinairement vert, quelquefois d'un vert-brunâtre ou jaunâtre.

Cette coquille n'acquiert jamais un grand volume. Les plus grands individus que nous ayons vus ont 18 millimètres de longueur.

29. Moule barbue. *Mytilus barbatus.*

M. testâ oblongâ, epiderme ferrugineâ, versus nates et latus posticum glabrâ, alibi barbatâ.

Mytilus barbatus. Lin. Gmel. *n°.* 10.

Chemn. *Conch. tom.* 8. *tab.* 84. *fig.* 749. *Non bene.*

Encycl. *pl.* 218. *fig.* 6. *id.*

(2) Pennant, *Zool. brit. tab.* 64. *fig.* 76. *c.*

Modiola barbata. Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 114. *n°.* 14.

La Moule barbue est une coquille assez commune dans la Méditerranée; elle ressemble beaucoup plus aux espèces de la section précédente qu'à une Modiole proprement dite. Elle est alongée, ovalaire, pointue antérieurement, ayant les crochets presque terminaux. Le bord cardinal, qui est droit, produit, avec l'axe longitudinal de la coquille, un angle un peu aigu. Le bord est assez épais, court, et porte un ligament assez large et subintérieur. Le côté antérieur dépasse à peine les crochets, tant il est court; le côté inférieur est un peu bâillant et sinueux vers son milieu; le bord supérieur lui est parallèle : celui-ci, par sa jonction avec le bord cardinal, produit un angle obtus, vers lequel la coquille est déprimée. La surface extérieure est recouverte d'un épiderme assez épais, extrêmement velu, au-dessous duquel on trouve une surface légèrement striée en travers, d'un brun foncé, quelquefois violâtre à l'intérieur.

Cette espèce est d'une nacre d'un brun vineux foncé, assez brillante. Les bords sont simples et très-entiers.

Cette espèce est longue de 50 millimètres.

30. Moule hache. *Mytilus securis.*

M. testa oblongâ, incurvâ, infernè carinato-acutâ; epiderme fusco-nigricante; intùs violaceâ.

Modiola securis. Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6. *pag.* 113. *n°.* 12.

La Moule hache a une forme remarquable; elle est alongée, très-étroite antérieurement; dilatée et courbée fortement dans le milieu de sa longueur, elle est carénée vers le milieu du dos. La carène, qui part du crochet, est arrondie, et disparoît vers l'extrémité antérieure et postérieure de la coquille. Le bord inférieur est fortement concave; le bord supérieur est, au contraire, fort convexe, et se continue avec le bord cardinal qui est presque droit; il est alongé, étroit, et le ligament est aussi long que lui. Les crochets sont très-courts, à peine s'ils font saillie au-dessus

du bord. A l'extérieur cette espèce est revêtue d'un épiderme d'un brun fauve, au-dessous duquel la coquille, par le poli, acquiert une nacre brillante d'un assez beau violet. En dedans, la nacre est blanche à la partie supérieure et violette à l'inférieure. Les bords sont simples et très-entiers.

Cette coquille, fort rare, provient des mers de la Nouvelle-Hollande et se trouve aussi à Timor. Elle est longue de 60 millimètres.

31. Moule subcarénée. *Mytilus subcarinatus.* Lamk.

M. testâ ovato-oblongâ, in medio incurvatâ, anticè subacuminatâ, posticè latiore, lævigatâ; striis accretionis notatâ; umbone minimo, recurvo, subcordiformi; margine superiore producto, subcarinato.

Modiola subcarinata. Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 6. *pag.* 222. *n*°. 1, et *tom.* 9 *pl.* 17. *fig.* 10. *a. b.*

Ibid. *Anim. sans vert. tom.* 6. *pag.* 116 *n*°. 1.

Modiola subcarinata. Defr. *Dict. des Scienc. nat. tom.* 31. *pag.* 514.

Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, tom.* 1. *pag.* 256. *pl.* 39. *fig.* 4. 5.

Nous ne comprenons pas dans la synonymie de cette espèce la *Modiola subcarinata* de M. Sowerby (*Miner. conchol. pl.* 210. *fig.* 1), parce que, comme cet auteur l'a lui-même, du reste, senti, il y a des différences notables entre les deux coquilles. La plus considérable, outre les proportions différentes dans la forme, consiste en ce que dans l'une (celle d'Angleterre), le sommet, encore plus court que dans la nôtre, s'avance jusqu'au niveau du bord antérieur; ce qui rend celui-ci proportionnellement plus large et plus obtus.

La Modiole subcarénée est oblongue-ovale, atténuée antérieurement, plus large postérieurement, assez fortement arquée, courbée dans sa longueur et surtout vers l'extrémité postérieure. Le crochet est petit, très-oblique, contourné sur lui-même à son extrémité et subcordiforme; il est dépassé par l'extrémité antérieure, à peu près comme cela se voit dans la *Modiola tulipa*. Le bord supérieur ou dorsal, droit à son extrémité antérieure ou cardinale, se relève en s'arrondissant et en s'aplatissant latéralement, de sorte que la coquille semble avoir été pincée et comprimée dans cet endroit. Le bord inférieur, convexe antérieurement, devient fortement concave dans son milieu et se termine en s'arrondissant avec le bord postérieur. Les bords sont minces, tranchans et tout-à-fait lisses. La charnière consiste en une gouttière oblique, soutenue sur une crête saillante à l'intérieur, arrondie, donnant insertion au ligament, qui devoit être presque totalement caché par la saillie du bord. Cette coquille, toute lisse en dedans, l'est presque aussi en dehors; car la surface extérieure n'offre que des stries peu régulières d'accroissement, qui sont plus multipliées sur la partie antérieure que sur la postérieure.

Cette Modiole est mince, nacrée en dedans, très-fragile et très-rare; elle ne s'est jusqu'à présent trouvée qu'à Grignon, et on n'en connoît encore qu'un petit nombre d'exemplaires.

Quelques personnes ont cru trouver l'analogue fossile de cette coquille dans le *Mytilus modiolus* de Brocchi; mais il s'en faut de beaucoup qu'il en soit ainsi. Nous avons comparé avec soin les deux coquilles, que nous avons dans ce moment sous les yeux, et nous pouvons assurer qu'elles constituent deux espèces fort distinctes. Longueur 28 millim., largeur 63.

32. Moule plicatule. *Mytilus plicatulus.*

M. testâ oblongâ, extrorsùm obliquè dilatatâ, longitudinaliter sulcatâ; extremitatis antici limbo interno plicato.

Encycl. *pl.* 220. *fig.* 5. *a. b.*

Modiola plicatula. Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6. *pag.* 113. *n*°. 10.

La Moule plicatule ne sauroit se confondre avec la sillonnée, non-seulement parce que sa taille est toujours beaucoup plus grande, mais encore par une forme qui lui est particulière. Elle est alongée, étroite, courbée dans sa longueur, atténuée à ses deux extrémités, mais surtout à l'antérieure qui est beaucoup plus étroite que l'autre; ses crochets sont à peine dépassés par le côté antérieur, qui est très-court et dont le bord est très-fortement crénelé; la convexité des valves est peu considérable, surtout du côté postérieur, où elles sont déprimées. Le bord inférieur, qui est bâillant vers le milieu de sa longueur, est concave en dedans; il est simple dans toute sa partie supérieure, il est crénelé seulement à son extrémité postérieure: le bord cardinal ou supérieur est droit, assez épais, et ne présente jamais les dentelures qui caractérisent la Moule sillonnée. A l'intérieur, les valves sont d'une nacre d'un blanc livide, avec des reflets verdâtres vers l'extrémité postérieure; en dehors, elles sont ornées d'un grand nombre de sillons longitudinaux, subrayonnans, un peu onduleux, et souvent bifurqués vers les bords. Sur le côté antérieur, ces sillons sont extrêmement fins, et quelquefois ils manquent tout-à-fait. L'épiderme qui recouvre cette espèce est d'un brun-verdâtre, quelquefois jaunâtre.

Cette coquille, assez rare, provient des mers de l'Amérique septentrionnale, de New-Yorck ou de Philadelphie. Sa longueur est de 85 millim.

33. Moule sillonnée. *Mytilus sulcatus.*

M. testâ oblongâ, subtùs elevato-angulatâ; sulcis

sulcis longitudinalibus, extrorsùm divaricatis, margine ligamenti crenato.

Chemn. *Conch. tom.* 8. *tab.* 83. *fig.* 753, et *tab.* 84. *fig.* 754.

Encycl. *pl.* 220. *fig.* 2.

Modiola sulcata. Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6. *pag.* 113. *n°.* 9.

Coquille fort reconnoissable par la dilatation en aile de son côté supérieur; elle est ovale, alongée, obtuse aux deux extrémités, et ayant le bord antérieur extrêmement court et subrostré; le bord inférieur est sinueux vers le milieu de sa longueur; le côté supérieur produit, à la jonction de l'extrémité du bord cardinal, un angle aigu, saillant, vers lequel la coquille est fortement déprimée. Les crochets sont extrêmement petits; ils sont un peu bossus, subcarénés, et servent de point de départ, ainsi que la carène qu'ils forment, à un grand nombre de sillons longitudinaux, rayonnans, réguliers, quelquefois bifurqués dans leur longueur, et aboutissent sur le bord des valves, qu'ils rendent crénelés dans toute leur étendue. Ces bords sont minces, tranchans, et le cardinal ou supérieur est remarquable sous deux rapports; il est tout-à-fait droit et de plus finement crénelé ou plutôt dentelé dans toute sa longueur, de sorte qu'il ne manque pas de ressemblance avec celui des Arches, les crénelures de l'une des valves étant reçues dans les intervalles de celles de l'autre. Cette coquille, à l'extérieur, est revêtue d'un épiderme d'un jaune-verdâtre, au-dessous duquel on voit bien distinctement des zones transverses, ou seulement des taches, soit violâtres, soit bleuâtres. A l'intérieur, on trouve une nacre brillante, nuancée de ces deux dernières couleurs.

La Moule sillonnée, assez commune dans les collections, habite les mers de l'Inde; elle est longue de 35 millim.

34. Moule arborisée. *Mytilus pictus.*

M. testâ cylindraceâ, extrorsùm depresso lutescente, tenui, rufâ, maculatâ, lineolis fuscis variè scriptâ.

Encycl. *pl.* 221. *fig.* 2.

Modiola picta. Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6. *pag.* 112. *n°.* 8.

Chemn. *Conch. tab.* 198. *fig.* 2016 et 2017.

Coquille fort curieuse et extrêmement rare; elle est très-mince, subpapyracée, extrêmement fragile; elle est oblongue, rétrécie antérieurement, plus large et déprimée à son extrémité postérieure; elle est légèrement arquée dans sa longueur, ce qui se remarque principalement dans les grands et vieux individus; son extrémité antérieure est subrostrée, très-courte; les crochets, qui sont très-petits et à peine saillans, sont presque terminaux. La surface extérieure est lisse, polie, brillante, on y remarque à peine quelques stries d'accroissement; son côté antérieur est d'un jaune-rougeâtre, présentant quelquefois de grandes taches irrégulières, nuageuses, d'un fauve-rougeâtre. Le côté postérieur est peint d'une manière très-élégante de longues flammules brunâtres, onduleuses et divisées, qui aboutissent sur le bord. A l'intérieur, cette espèce est d'un blanc nacré pur, qui ressemble à de l'argent non poli. Les bords sont extrêmement minces, et le cardinal, qui n'est guère plus épais que les autres, reçoit, dans une rigole extrêmement étroite, un ligament subintérieur très-foible.

Cette jolie coquille provient, d'après Lamarck, de l'Océan atlantique : quelques personnes assurent qu'elle vit dans les rochers à la manière des Modioles lithodomes. Sa longueur est de 70 mill.

35. Moule étui. *Mytilus vagina.*

M. testâ oblongâ, rectâ, depresso-cylindraceâ, tenui, fragilissimâ; striis transversis, elegantissimis; epiderme costatâ.

Modiola arenarius. Rumph. *Mus. tab.* 46. *fig. c.*

Modiola vagina. Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 112. *n°.* 7.

Rare et précieuse coquille que l'on trouve dans les mers d'Amboine, qui fait le passage entre les Moules de la section des Modioles et celles de la section suivante des Lithodomes. Elle vit cependant à la manière des autres Moules, c'est-à-dire qu'elle ne creuse pas la pierre ou les argiles durcies. Elle est ovale-oblongue, obtuse à ses extrémités, régulièrement convexe et subcylindracée. A l'extérieur, elle est revêtue d'un épiderme mince d'un brun corné, subécailleux vers le bord inférieur; le côté antérieur est assez large, bien arrondi, et plus grand en général que dans la plupart des espèces de cette section. Les crochets, qui s'inclinent au-dessus de lui, sont grands, saillans, subcordiformes; ils sont lisses, tandis que le reste de la surface extérieure est finement striée en travers; le bord inférieur est un peu concave dans sa longueur, surtout vers son extrémité postérieure; le bord cardinal est très-mince, très-alongé, et la gouttière qui supporte le ligament est très-alongée et très-étroite. Le test de cette coquille est extrêmement mince; il est nacré à l'intérieur, et cette nacre, blanche supérieurement, est pourprée à l'extrémité postérieure. En dehors, la coquille est d'un brun-marron foncé, passant au brun-fauve sur les crochets, qui, à leur extrémité, sont quelquefois blanchâtres.

Cette espèce est longue de 70 a 80 millim. L'individu que possède le Muséum a une dimension plus grande encore.

36. Moule demi-nue. *Mytilus semi-nudus.* Nob.

M. testâ ovatâ, obliquè cordatâ, tenuissimâ,

fragili, tumidâ, striis longitudinalibus tenuibus ornatâ; striis spatio submediano lævigato separatis; umbonibus minimis, subterminalibus.

Modiola semi-nuda. Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, tom.* 1. *pag.* 264. *pl.* 39. *fig.* 20. 21. 22.

Si nous étions moins scrupuleux sur les analogies, nous pourrions donner cette espèce comme semblable au *Modiola discrepans* Lamk., qui vit dans la Méditerranée et dans l'Océan européen. On ne peut contester la grande analogie qui existe entre ces coquilles, mais on conviendra qu'elles offrent quelques différences, et cela suffit pour que nous les admettions à titre de subanalogues seulement. Dans la forme, l'espèce fossile diffère un peu de la vivante : elle est plus régulièrement ovale, les crochets sont un peu plus saillans. Le bord cardinal est plus saillant à l'intérieur, ce qui, dans la jonction des valves, rend le crochet plus profond. Quant au reste, le nombre et la forme des stries, la proportion entre la surface qu'elles occupent et la partie lisse de la coquille, le nombre de ces stries sur les côtés de la coquille, etc., tout est semblable dans la vivante et la fossile.

Cette petite coquille est très-mince, très-fragile, bombée régulièrement en dessus, ayant le côté antérieur plus grand que dans les espèces précédentes, et dépassant à peine le crochet, ce qui rend la coquille très-inéquilatérale. On remarque, comme dans le *Mytilus discors*, deux faisceaux de stries longitudinales sur la surface extérieure, un antérieur plus petit, et l'autre postérieur; ils sont séparés par un espace lisse qui comprend à peine le tiers de la surface : cet espace est strié par quelques accroissemens transverses, qui se continuent et se voient sur le reste de la coquille. Le sommet est bombé et incliné sur le bord cardinal : celui-ci, à l'endroit où il le touche, est légèrement échancré. Le bord antérieur et le postérieur sont finement crénelés, et leur peu d'épaisseur correspond à l'extrême ténuité du test.

Nous n'avons jamais vu de cette coquille que deux valves, dont l'une a été brisée; celle qui nous reste est longue de 7 millim. et large de 4 1/2. Elle se trouve à La Chapelle, près Senlis.

37. Moule arquée. *Mytilus arcuatus.* Lamk.

M. testâ elongatâ, subæquilaterâ, in medio profundè sinuatâ, arcuatâ, bilobatâ, lævigatâ, tenuissimâ, fragili; umbonibus minimis, recurvis; cardine simplici.

Modiola arcuata. Lamk. *Ann. du Mus. tom.* 9. *pl.* 18. *fig.* 1. *a. b.*

Modiola arcuata. Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, tom.* 1. *pag.* 265. *pl.* 40. *fig.* 4. 5. 6.

Nous avons eu beaucoup de peine à nous décider à introduire cette petite et bizarre coquille dans le genre Moule : elle auroit été mieux peut-être parmi les Saxicaves, et c'est là où nous l'aurions placée, si elle eût montré quelques traces de dents à la charnière. Cette petite coquille ne ressemble guère aux autres espèces du genre; elle est alongée, subéquilatérale, le côté antérieur étant presqu'aussi grand que le postérieur. Une profonde sinuosité sépare les valves en deux lobes inégaux. Il sembleroit qu'étant molle, cette coquille a été ployée en deux; elle est toute blanche, non nacrée à l'intérieur; sa surface extérieure est lisse et brillante : on y aperçoit quelques stries d'accroissement. Les crochets sont fort petits, submédians, et viennent s'incliner obliquement sur le bord cardinal, qui est simple, et ne présente qu'une petite échancrure médiane, comme nous l'avons vu dans d'autres moules. M. Defrance observe que cette coquille avoit probablement une manière de vivre particulière; car on la trouve toujours bivalve dans les coquilles turriculées. La courbure des valves pourroit sans contredit favoriser l'ascension de cette coquille le long de la columelle, dans une spire étroite.

Cette petite coquille se trouve à Grignon, à Parnes et à Mouchy, aux environs de Paris; sa longueur est de 6 millim.

38. Moule étroite. *Mytilus angustus.* Nob.

M. testâ elongatâ, angustissimâ, depressâ, soleniformi, lævigatâ, politâ, anticè angustiore; umbonibus subnullis, subterminalibus; marginibus integris.

Modiola angusta. Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, tom.* 1. *pag.* 266. *pl.* 41. *fig.* 6. 7. 8.

Voici encore une petite coquille qui probablement n'appartient pas au genre Moule. Comme pour la précédente, nous ne voyons pas cependant où elle pourroit être mieux placée; elle a plus que la Moule arquée les caractères du genre : par sa forme, elle se rapproche du *Mytilus lithophagus*; elle est alongée, étroite, aplatie, ayant ses bords supérieur et inférieur parallèles; elle est très-inéquilatérale. Son côté antérieur est très-court, mais il l'est moins en proportion que dans la plupart des Moules : ce côté antérieur est un peu plus étroit que le postérieur. Le crochet se confond avec le bord; il est indiqué seulement, et non saillant. En avant de lui le bord offre une petite flexion intérieure; mais cela ne ressemble en aucune manière à une charnière articulée. Le reste des bords est simple et lisse; la surface extérieure est tout-à fait lisse et polie; l'intérieure est blanche non nacrée.

Cette petite coquille est assez rare, sans doute à cause de sa fragilité; elle se trouve aux environs de Paris, à Parnes et à Mouchy. Sa longueur est de 3 millim. et sa largeur de 9.

39. Moule en cœur. *Mytilus cordatus.* Lamk.

M. testâ elongatâ, cylindraceâ, arcuatâ, tumidâ, lævigatâ; umbonibus inflatis, anticè inflexis, cordatis, subspiratis, prominentibus.

Modiola cordata. Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 117. *n°.* 3.

Ibid. *Ann. du Mus. tom.* 9. *pl.* 18. *fig.* 2. *a. b. c.*

Modiola cordata. Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, tom.* 1. *pag.* 268. *pl.* 39. *fig.* 17. 18. 19.

Les personnes qui connoissent le *Modiola cinnamomea* de Lamarck peuvent se faire un très-bonne idée de cette espèce; car elle ne paroît être que son diminutif. Lamarck a confondu avec l'espèce fossile des environs de Paris une autre coquille, trouvée par Mesnard de la Groye aux environs du Mans, dans des terrains anciens, et qui doit être totalement séparée de la première.

La Moule en cœur est une petite coquille alongée, transverse, courbée médiocrement dans sa longueur, étroite, cylindracée, obtuse à ses extrémités. Les crochets, un peu gonflés, sont obliquement contournés sur le côté antérieur, qu'ils dépassent toujours; ils sont un peu en spirale: aussi, quand on voit la coquille par devant, elle a l'aspect d'une petite Isocarde. Le bord antérieur est fort court, arrondi et limité en dessus par un petit angle très-obtus. L'extrémité postérieure est un peu plus déprimée que l'antérieure; le bord supérieur ou cardinal est arqué, convexe en dessus; il est simple, seulement un peu flexueux au-dessous du crochet, à l'endroit de sa jonction avec le bord antérieur. Le bord inférieur est arqué à l'inverse du supérieur; il est convexe en dedans de la coquille. Le bord postérieur est arrondi; il est plus épais que les autres parties de la circonférence; il remonte obliquement pour joindre l'extrémité du bord supérieur, avec lequel il fait un angle peu saillant. Toute la surface extérieure de la coquille est lisse: quelques individus sont comme étagés par des accroissemens. En dedans elle est nacrée, peu brillante; la nacre dont elle est composée n'a de l'éclat que dans les cassures. C'est en cassant les grosses coquilles du calcaire grossier, et surtout les tronçons du Cérite géant, que l'on trouve cette coquille très-fragile, dans les localités de Parnes, Grignon et Courtagnon; elle a 8 millim. de long et 15 de large.

40. Moule argentine. *Mytilus argentinus.* Nob.

M. testâ elongatâ, cylindraceâ, angustâ, tenuissimâ, fragili, margaritaceâ, lævigatâ, arcuatâ; umbonibus recurvis, cordatis, prominulis.

Modiola argentina. Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, tom.* 1. *pag.* 269. *pl.* 42. *fig.* 1. 2. 3.

Ibid. *Mém. sur les foss. de Valmondois Mém. de la Soc. d'Hist. nat. de Paris, tom.* 1. *pag.* 256. *n°.* 1. *pl.* 15. *fig.* 15. *a. b. c.*

Nous pouvons assurer que l'analogie entre les individus du bassin de Paris et ceux de Dax est aussi complète que peuvent le desirer les personnes les plus scrupuleuses; l'identité est si parfaite, qu'il deviendroit impossible de distinguer les individus des deux localités si on venoit à les mélanger dans une même boîte.

Peut-être avons-nous eu tort de séparer cette espèce de la précédente: elle a avec elle tant d'analogie, que l'on pourroit la regarder comme une forte variété. Nous l'avons maintenue comme espèce, parce que nous ne connoissons encore aucun intermédiaire entre ces coquilles.

La Moule argentine diffère de l'espèce qui précède, en ce qu'elle est toujours proportionnellement plus longue et plus étroite, sensiblement plus courbée; son test est toujours beaucoup plus fragile; son extrémité postérieure est plus atténuée, moins arrondie, et le bord qui la termine n'est point épaissi. Les crochets sont plus saillans; le côté antérieur est plus court et plus incliné inférieurement; enfin, le bord cardinal est généralement plus saillant au-dessus de la cavité interne des valves.

Ces caractères qui, pris isolément, n'auroient qu'une foible importance, en prennent davantage par leur ensemble, et leur valeur totale ne pourra être détruite qu'autant que l'on trouvera des intermédiaires qui auront à la fois des caractères de l'une et l'autre espèce.

La Moule argentine semble formée d'une feuille d'argent polie et brillante à l'intérieur, et conservée au mat à l'extérieur. On la trouve à Valmondois, particulièrement dans les galets de calcaire d'eau douce. Elle n'est pas très-rare, mais elle le devient extrêmement dans nos collections par la difficulté de l'extraire entière des pierres où elle vécut autrefois. On la trouve également à Dax; sa longueur est de 7 millim. et sa largeur de 18.

41. Moule lithophage. *Mytilus lithophagus.* Lamk.

M. testâ elongatâ, cylindraceâ, rectâ, anticè tumidiore; extremitatibus obtusis; striis longitudinalibus posticè brevibus; striis transversis irregularibus, decussatis.

Modiola lithophaga. Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6. *pag.* 115. *n°.* 22.

Mytilus lithophagus. Lin. Gmel. *pag.* 3351. *n°.* 6.

Rumph. *Mus. amb. tab.* 46. *fig.* F.

Lister, *Conch. tab.* 427. *fig.* 268.

Dargenv. *Conch. tab.* 26. *fig.* K.

Gualt. *Test. tab.* 90. *fig.* D.

Favanne, *Conch. tab.* 5. *fig.* H?

Petiv. *Amb. tab.* 19. *fig.* 13.

Born, *Mus. Cæs. vind. tab.* 7. *fig.* 4.

Chemn. *Conch. tom.* 8. *tab.* 82. *fig.* 729. 730.

Encycl. *pl.* 22. *fig.* 5. *a. b.*

Lithodomus. Cuvier, *Règ. anim. tom.* 2. *pag.* 471.

De Blainv. *Malacol. pag.* 532, *pl.* 64. *fig.* 4.

Modiola lithophaga. Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, tom.* 1. *pag.* 267. *pl.* 38. *fig.* 10. 11. 12.

Aucun des auteurs que nous venons de citer dans notre synonymie ne mentionne cette coquille à l'état fossile. Brocchi est le seul qui en parle, et encore n'est-ce qu'avec doute, puisqu'il ne connut que le moule d'une coquille qu'il rapporta à l'espèce qui nous occupe.

Nous avons long-temps douté que la coquille fossile que nous avons découverte aux environs de Paris fût l'analogue de celle qui se trouve abondamment dans presque toute la Méditerranée, l'Océan indien, en Amérique, etc., jusqu'au moment où nous avons pu la comparer avec des individus vivans, dépouillés de leur épiderme. C'est alors seulement que nous nous sommes assuré de l'identité parfaite qui existe entr'eux.

La Moule lithophage est une coquille alongée, très-étroite, cylindracée, à crochets presque terminaux; elle est plus atténuée et plus déprimée du côté postérieur que de l'antérieur. Le côté antérieur est obtus, très-court, dépassant à peine le crochet. Le bord inférieur est alongé et presque parallèle au côté supérieur, qui se relève un peu vers le milieu de sa longueur. Les crochets sont petits, peu saillans, contournés à côté du bord, et non réfléchis au-dessus. Le bord cardinal est légèrement infléchi au-dessus de la cavité de la valve; il est simple, droit, et la rainure du ligament est très-étroite. La surface extérieure, par la disposition des stries, se divise en deux parties, l'une antérieure et inférieure, qui est couverte de stries longitudinales; l'autre supérieure et postérieure, qui est lisse, ou qui du moins n'offre que des stries transverses d'accroissement. Les stries longitudinales antérieures occupent toute la longueur de la coquille; mais elles diminuent graduellement en suivant la diagonale qui couperoit également la coquille en deux. Ces stries sont serrées et nombreuses, souvent bifurquées, quelquefois onduleuses ou obliques, ou rendues subgranuleuses par l'interruption que leur font les accroissemens.

On trouve cette coquille vivante dans la Méditerranée, l'Océan indien, Amboine, les îles Philippines, etc.; et fossile en Italie, à Bordeaux et aux environs de Paris, à Parnes, où nous n'en connoissons jusqu'à présent qu'un seul individu, dans un fragment du *Cerithium giganteum.* Sa longueur est de 12 millim. et sa largeur de 34.

42. Moule papyracée. *Mytilus papyraceus.* Nob.

M. testâ ovato-transversâ, obliquissimâ, anticè obtusâ, posticè attenuatâ, supernè angulatâ, inflatâ, convexâ, lævigatâ, tenuissimâ, fragilissimâ; umbonibus minimis, inflatis, prominentibus.

Modiola papyracea. Nob. *Descript. des Coq. foss. des env. de Paris, tom.* 1. *pag.* 270. *pl.* 41. *fig.* 9. 10. 11.

Ibid. *Mém. sur les Fossiles de Valmondois. Mém. de la Soc. d'Hist. nat. de Paris, tom.* 1. *pag.* 257. *n°.* 2. *pl.* 15. *fig.* 16. *a. b.*

Cette espèce est perforante comme les précédentes; elle tient un peu par ses caractères au *Mytilus lithophagus*, mais plus encore aux deux espèces qui précèdent. Elle est ovale-oblongue, transverse, oblique, subcylindracée, un peu atténuée à ses extrémités; elle est très-gonflée, très-convexe, extrêmement mince, et par suite d'une fragilité excessive; elle est plus étroite à ses extrémités qu'à sa partie moyenne; l'extrémité postérieure surtout est la plus atténuée. Le côté antérieur est fort court, il est obtus et dominé par un petit crochet peu gonflé et contourné en avant très-obliquement. Ce crochet fait peu de saillie en dehors du bord cardinal : ce bord est peu arqué; il s'incline obliquement sur l'axe transverse de la coquille, ce qui rend saillante son extrémité postérieure, qui forme un angle par sa jonction avec l'extrémité du bord postérieur. Le bord inférieur est presque droit, ou légèrement courbé en dehors. La surface interne est tout-à-fait lisse. Sur l'extérieur on voit des stries d'accroissement irrégulières.

Nous avions d'abord trouvé un seul individu de cette espèce; depuis, nous en avons recueilli de beaucoup plus grands, contenus dans un polypier fossile de Valmondois. Nous n'avons pu en conserver que quelques valves entières; la plus grande est longue de 17 millim.

43. Moule caudigère. *Mytilus caudigerus.*

M. testâ oblongâ, cylindraceâ, tenui, intùs violaceo-lividâ; extremitate posticâ, appendicibus angustatis subcaudatâ.

Encycl. *pl.* 221. *fig.* 8. *a. b.*

Modiola caudigera. Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 7. *pag.* 116. *n°.* 23.

Le Ropan. Adans. *Voy. au Sénég. pag.* 267. *pl.* 19. *fig.* 2.

On avoit long-temps conservé du doute sur la coquille nommée *Ropan* par Adanson; on ne savoit si elle devoit faire partie des Tarets, quoique l'auteur dise, d'une manière positive, qu'elle n'appartient pas à ce genre; ou bien entrer parmi les Pholades, suivant l'opinion de Bosc; ou être placée au nombre des Gastro-

chênes ou Fistulanes, suivant celle de M. de Blainville. Cette dernière opinion nous paroissoit préférable; mais aucune de celles que nous venons de rapporter ne nous sembloit pouvoir être admise qu'après de nouveaux renseignemens sur la coquille qui y a donné lieu. Ne possédant pas la Modiole caudigère lorsque nous écrivîmes l'article Ropan du *Dictionnaire classique d'Histoire naturelle*, il nous fut impossible de reconnoître son identité avec la description d'Adanson. Cette description, quoiqu'incomplète, est cependant assez précise, quand on a l'objet sous les yeux, pour éviter toute espèce de méprise. M. Rang, au retour d'un voyage au Sénégal, a appris d'une manière positive que le Ropan n'est autre chose que le *Mytilus caudigerus*.

La Modiole caudigère est une coquille alongée, cylindroïde, obtuse antérieurement et terminée du côté postérieur par deux appendices assez prolongés, qui se croisent lorsque les valves sont fermées. Les crochets sont si courts, qu'à peine s'ils font saillie au-dessus du bord : ils sont presque terminaux. Le côté antérieur est arrondi, obtus, et les deux côtés, l'inférieur et le supérieur, sont parallèles. Le bord cardinal est extrêmement étroit; il est court, et présente une gouttière très-étroite pour le ligament. L'extrémité postérieure est atténuée et terminée, comme nous l'avons dit, par un appendice, en forme de bec, inférieur sur la valve droite et supérieur sur la gauche. De cette disposition résulte le croisement des deux appendices, lorsque la coquille est complétement fermée. La surface extérieure est entièrement lisse, d'un blanc-grisâtre, et dépourvue d'épiderme. A l'intérieur, elle est d'un blanc-subnacré.

Cette petite coquille, assez rare dans les collections, vit, à la manière des autres Lithodomes, en s'enfonçant dans les rochers calcaires, dans les polypiers pierreux et même dans les groupes de Balanes. Ce qui a pu contribuer à conserver du doute à son égard, c'est qu'elle a la faculté de s'envelopper, comme les Fistulanes, d'un tube calcaire, incrusté à l'intérieur du trou qu'elle habite.

Cette espèce, avec une autre que nous avons découverte dans les polypiers pierreux des mers de l'Inde, sont les seules, jusqu'à présent, connues qui se construisent un tube adhérent. Longueur 25 à 30 mill.

MOULE. *Mytilus.*

Confondant, comme Linné, les Moules, les Modioles et les Anodontes, M. Schumacher, dans son *Essai de Conchyliologie*, n'a pas tenu compte des améliorations faites par Bruguière et par Lamarck dans ce genre, et y a laissé une confusion inadmissible aujourd'hui. *Voyez* Moule.

MOULE FLUVIATILE.

On nomme vulgairement de cette manière les coquilles des genres *Unio* et Anodonte, que l'on trouve abondamment dans presque toutes les eaux douces. *Voyez* Mulette.

MOURET.

Adanson, dans son *Voyage au Sénégal*, pl. 2, a donné ce nom à une coquille que les auteurs ont placée dans les Patelles, mais qui appartient bien plutôt au genre Siphonaire, nouvellement créé par Sowerby. *Voyez* ce mot.

MOUSSOLE.

Tel est le nom qu'Adanson a donné, dans le *Voyage au Sénégal* (*pag.* 250, *pl.* 18), à une coquille bivalve nommée Arche de Noé par les auteurs. *Voyez* Arche.

MOVIN.

On ne sauroit douter, d'après la description d'Adanson (*Voyage au Sénégal*, *pag.* 246, *pl.* 18), que la coquille qu'il nomme Movin n'appartînt au genre Bucarde; mais les auteurs modernes ne l'ont pas mentionnée dans leurs catalogues.

MULETTE. *Unio.*

Abondamment répandues dans nos rivières, les Mulettes furent connues par les Anciens. Rondelet, dans son *Histoire des Poissons*, les désigna sous le nom de Moules d'eau douce, pour les séparer des Moules de mer; mais il paroît confondre, sous le nom de Moules d'eau douce, et les Anodontes et les Mulettes. Lister en figura un assez grand nombre; Gualtieri en représenta quelques-unes. Lister sépara, comme Rondelet, les Moules d'eau douce des marines, mais confondit comme lui les deux genres. Peut-être devroit-on attribuer à Klein leur séparation; mais, si l'on considère que le genre *Musculus* de cet auteur contient aussi-bien des Anodontes que des Mulettes, on devra restituer à Bruguière le mérite de les avoir nettement séparés dans les planches de l'Encyclopédie; car Linné partagea les coquilles des Mulettes et des Anodontes partie entre les Moules et partie entre les Myes. Quoique Bruguière eût séparé ces deux genres, Poli les réunit de nouveau sous le nom de *Lymnæa*. D'après les caractères de l'organisation, il n'existe en effet aucune différence entre l'animal des Anodontes et celui des Mulettes, comme nous le verrons tout à l'heure. Cette opinion de Poli, appuyée cependant sur l'anatomie, n'a pas prévalu. Lamarck a adopté les deux genres de Bruguière. Il les plaça d'abord dans le *Système des Animaux sans vertèbres*, 1801, entre les Modioles et les Moules, n'ayant point encore établi la séparation des Monomyaires des Dimyaires. M. de Roissy, dans le *Buffon de Sonnini*, n'imita point Lamarck: tout en conservant les deux genres, il dit qu'ils

n'ont été séparés que d'après les coquilles, et il les place non loin des Pernes, Crénatules et autres genres analogues. Dans la *Philosophie zoologique*, la famille des Nayades fut créée pour les deux genres Mulette et Anodonte, et elle fut placée entre les Camacées et les Arcacées, rapports qui furent conservés les mêmes dans l'*Extrait du Cours*. M. Cuvier (*Règne animal*) les plaça plus convenablement à la suite des Moules, dans les Acéphalés à deux muscles. Mais ce qui étonne, c'est que M. Cuvier ait adopté les deux genres à titre de genre, quoique ce savant zoologiste reconnût la similitude des animaux de l'un et de l'autre. Lamarck, dans son dernier ouvrage, a démembré des Anodontes le genre Iridine, qui est venu augmenter la famille des Nayades, placée toujours dans les mêmes rapports. Tous les auteurs qui ont suivi Lamarck l'ont blâmé d'avoir créé ce genre Iridine sur des caractères en apparence de peu de valeur; mais ces personnes étoient loin de penser que, sous plusieurs rapports, l'animal des Iridines différoit entièrement de celui des Mulettes, comme nous l'avons fait voir dans notre Mémoire anatomique sur les Iridines. Rafinesque, dans le tome 5 des *Annales de Sciences de Bruxelles*, a adopté le nom de Mulette pour les espèces qui paroissent appartenir à ce genre, et qu'il a trouvées dans l'Ohio. Ces espèces, très-nombreuses, ont été divisées par lui en plusieurs genres et sous-genres; car l'auteur dont nous parlons a fait une famille des Mulettes : il lui a donné le nom de Pédifères. (Voir ce mot.) Le genre Mulette devient le premier de cette nouvelle famille; mais si l'on considère que l'auteur a poussé beaucoup trop loin le desir d'établir de nouveaux genres, qu'il les a fondés sur des caractères de peu d'importance, on sera forcé de rapporter non seulement le genre Mulette de Rafinesque, mais encore la famille tout entière au genre Mulette des auteurs. Si les figures qui accompagnent le Mémoire de Rafinesque avaient été bonnes, on auroit pu sans doute juger des différences organiques qui existent entre les animaux des Mulettes de l'Ohio et celles de l'Europe; mais elles sont tellement mauvaises, qu'on est obligé de s'en rapporter uniquement à la description. D'après cette description, elles diffèrent assez notablement des Mulettes de l'Europe, et on peut en juger par la propre phrase de Rafinesque, que nous rapportons textuellement : « Corps blanc ou un peu incarnat; manteau mince, lisse, tapissant les » valves, bilobé et échancré postérieurement, » sans franges; second manteau intérieur branchial, strié obliquement, mince, bilobé postérieurement, beaucoup moindre que l'extérieur, » et enveloppant le pied; pied comprimé, musculeux, coriace, oblong, dilatable; bouche » antérieure; anus postérieur, à l'extrémité du » ligament; siphons antérieurs latéraux égaux, » un de chaque côté derrière la bouche, en forme » de tubercule perforé, et encore plus en arrière, » également de chaque côté, un appendice bilamellaire, obtus, à lames inégales, plates, » ovales ou oblongues, l'intérieure plus grande. » Ce sont apparemment les organes de la génération. »

Rafinesque ajoute : « D'après cette description » exacte, et que j'ai vérifiée sur plus de vingt » espèces et trois cents individus, on verra qu'il y » a une différence notable entre les Mollusques et » ceux des *Unio* européens, tels qu'ils sont décrits » par les auteurs, et notamment par M. de Férussac (*Essai d'une Méthode conchyliologique*), » qui se pique d'une scrupuleuse exactitude dans » l'énonciation des caractères de Mollusques fluviatiles. » Cette description de Rafinesque, que l'on peut croire exacte, puisqu'il dit l'avoir faite d'après l'examen de plus de vingt espèces et sur plus de trois cents individus, nous fait voir que les Mulettes de l'Ohio ont un manteau semblable à celui des nôtres, si ce n'est qu'il n'est pas frangé postérieurement. Les branchies paroissent peu différer aussi : cependant elles semblent un peu plus antérieures, et plus enveloppant le pied; ce pied est très-semblable à celui de nos espèces. La bouche et l'anus sont situés de même; mais pour ce qui regarde les siphons placés de chaque côté derrière la bouche, en forme de tubercule perforé, nous ignorons totalement à quoi rapporter ces organes qui ne sont point de véritables siphons, tels que nous les entendons ordinairement. Il n'y a rien dans nos Mulettes qui puisse nous donner à cet égard la moindre analogie. Quant aux appendices bilamellaires que Rafinesque prend pour les organes de la génération, nous ne pouvons douter que ce ne soient simplement des palpes labiaux. Nous verrons bientôt que de fausses dénominations ont donné lieu à ces incertitudes de Rafinesque et aux erreurs qui en sont la suite; malgré cela, nous admettrons toujours les genres et sous-genres des Mulettes de cet auteur, et la presque totalité de sa famille des Pédifères, dans le genre Mulette. M. de Ferussac, dans ses *Tableaux systématiques des animaux mollusques*, a opéré cette réunion; ce que Sowerby a fait, après lui, dans le *Zoological journal*. Ces deux auteurs ont admis, à titre de sous-genres, plusieurs des genres de Rafinesque, et ont cherché à établir une chaîne non interrompue depuis les Mulettes jusqu'aux Anodontes : le premier, conservant cependant les Anodontes et les Mulettes à titre de genre, ce qui n'est point rationnel. M. de Blainville (*Traité de Malacologie*, page 539), sous le nom de *Submytilacées*, réunit dans une même famille les Anodontes et les Mulettes avec les Cardites; il admet aussi, comme M. de Ferussac, les deux genres de Bruguière; il dit cependant, dans la caractéristique du genre Mulette : « Animal entièrement semblable à celui des Anodontes. »

M. de Blainville, après avoir établi sa classification d'après les animaux, abandonne pour ce genre un principe qu'il étoit plus nécessaire que partout ailleurs de mettre en pratique. Les caractères de ce genre sont les suivans :

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Animal plus ou moins ovale, plus ou moins épais; le manteau à bords libres et épais, le plus souvent simples, quelquefois ciliés, ouvert dans toute son étendue, sans former une ouverture particulière pour l'anus, cette ouverture de l'anus étant uniquement produite par l'adhérence de la base des feuillets branchiaux au manteau, et nullement par les lobes du manteau entre eux. La partie postérieure de ces lobes épaissis, frangés et imitant le siphon branchial des Mollusques siphonifères.

Coquille transverse, équivalve, inéquilatérale, libre, à crochets écorchés, presque rongés; quatre impressions musculaires, deux grandes pour les muscles adducteurs, deux petites à côté des grandes pour les muscles rétracteurs du pied. Charnière variable, tantôt à deux dents sur chaque valve, l'une cardinale, courte, irrégulière, simple ou divisée en deux, substriée; l'autre alongée, comprimée, latérale, se prolongeant sous le corselet; quelquefois une seule dent cardinale antérieure, tantôt une seule dent postérieure; quelquefois enfin aucune dent à la charnière. Ligament extérieur.

Nous ferons observer que, d'après notre opinion, M. Latreille, dans ses *Familles naturelles*, a eu tort de placer les Mulettes dans la famille des Manteaux biforés; car il n'existe, en effet, qu'une seule ouverture continue, depuis le muscle adducteur antérieur jusqu'à l'anus, c'est-à-dire jusque sur le dos de l'animal. On a comparé la cavité où se décharge l'anus, dans les Mulettes, au siphon anal des Moules; mais il y a une grande différence : les Moules offrent une véritable commissure, une entière réunion des deux lobes, ce qui sépare nettement le siphon anal de la grande ouverture palléale; mais, dans les Mulettes, cette commissure, cette réunion des deux lobes n'a pas lieu : l'espèce de cavité en cul-de-sac dans laquelle aboutit l'anus étant formée par l'adhésion de la base des branchies au manteau, et nullement par la réunion de ses deux lobes, circonstance d'organisation qu'il faut bien distinguer; car elle tendroit à faire rapprocher les Mulettes des Arches et à les mettre avant les Moules, en raisonnant d'après le système de M. Cuvier.

Il est fort difficile de distinguer entre elles les espèces de Mulettes : les transitions presque insensibles par lesquelles on passe de l'une à l'autre feroient presque croire à une espèce unique, variant à l'infini selon les climats et les localités. Un passage pareil existe entre les Mulettes et les Anodontes, par des nuances insensibles, depuis les Mulettes qui ont la coquille la plus épaisse et la charnière la mieux prononcée, jusqu'à celles qui deviennent minces et qui offrent à peine quelques traces rudimentaires de la charnière; et l'on arrive aux Anodontes, qui n'en ont plus du tout. L'identité de l'animal des deux genres devoit faire prévoir ce résultat; résultat dont nous pourrions trouver d'autres exemples dans des familles de la même classe.

Toutes les Mulettes sont nacrées à l'intérieur, le plus souvent d'une nacre argentine; quelquefois cette nacre a les couleurs les plus belles et les plus brillantes, en pourpre ou en rose plus ou moins foncé; quelquefois, d'une teinte brunâtre et cuivreuse. En dehors, elles sont revêtues d'un épiderme brun-noirâtre, presque toujours écorché sur les crochets, où la coquille est elle-même plus ou moins profondément cariée. On pourroit diviser les Mulettes en plusieurs groupes, d'après divers caractères; mais il faut pour cela en avoir sous les yeux un très-grand nombre de divers pays; ce qu'il est fort difficile de rassembler dans nos collections.

Une discussion intéressante s'est élevée, il y a quelque temps, au sujet de la génération des Mulettes. MM. Prévôt et Dumas ont tenté une suite d'expériences dont le résultat se trouveroit en contradiction avec tout ce qu'on avoit cru jusqu'alors sur la génération de ces animaux. Ainsi, selon eux, il y auroit des individus mâles et des individus femelles, quoique jusqu'à présent les moyens d'observations anatomiques aient été insuffisans pour découvrir ces organes. Leurs expériences consistent à avoir placé isolément des individus femelles, et avoir empêché par cet isolement la fécondation des œufs. Les individus mâles ne produisirent rien, et la fécondation ne put avoir lieu que lorsqu'ils furent placés dans les mêmes vases que les individus femelles. Cette expérience, toute concluante qu'elle paroisse, et quoique faite par des hommes habitués à de minutieuses observations, pourroit être admise sans difficulté, si les auteurs, à la suite, avoient donné des détails anatomiques convenables sur les organes mâle et femelle des Mulettes; mais loin de là, car ils furent obligés de convenir qu'ils n'apercevoient d'autres différences entre les individus nommés par eux mâles et femelles, que celle résultant des développemens de l'ovaire et de ses annexes. D'un autre côté, un habile anatomiste, M. de Blainville, a cherché, au sujet de ces expériences, les organes de la génération, et il n'a non plus rien trouvé. Il faut donc attendre, sur cette question importante, de nouvelles expériences et de nouveaux faits qui puissent la décider.

Un anatomiste anglais, M. Jacobson, et quelques autres observateurs après lui, ont prétendu qu'il existoit dans les branchies des Mulettes une très-petite coquille, qu'ils regardèrent comme pa-

raite, et qu'ils décrivirent comme telle dans les *Actes de la Société linnéenne* de Londres.

M. de Blainville ne partagea en aucune façon l'opinion du savant anglais; il ne vit, avec juste raison, dans ces soi-disant parasites que les œufs éclos dans l'ovaire des Mulettes elles-mêmes. Il n'est pas très-rare de voir des Mollusques dont les œufs éclosent ainsi dans l'intérieur de l'organe qui les produit. On pourroit citer, chez les Vivipares, les Paludines et les Partules.

L'observation de M. Jacobson rentre donc, sous ce rapport, dans un ordre de faits dont on n'a pu, depuis long-temps, apprécier l'importance zoologique. Il n'est pas plus étonnant de voir ces Mollusques ovipares être accidentellement vivipares, que beaucoup d'autres animaux dans lesquels ce phénomène se remarque.

Les animaux des Mulettes sont actuellement bien connus dans leurs diverses parties, depuis les belles anatomies faites par Poli, dans son grand ouvrage des *Testacés des Deux-Siciles*. Comparables, sous quelques rapports, avec ceux des Moules et des Cardites, ils en sont cependant assez différens pour en être, ce nous semble, plus fortement séparés qu'ils ne le sont dans la plupart des méthodes. Pour faire apprécier cette différence, nous donnerons quelques détails sur l'anatomie des Mulettes, et nous les comparerons à ce qui existe dans les Cardites.

Dans notre Mémoire sur l'Iridine, ainsi qu'à l'article Iridine de ce Dictionnaire, nous avons réfuté quelques-unes des assertions de M. Rafinesque, qui, dans son Mémoire sur les Coquilles de l'Ohio, présente quelques détails sur les animaux qui produisent les singulières coquilles habitant les fleuves de l'Amérique septentrionale. Cette réfutation, qui étoit fondée seulement sur des présomptions, est aujourd'hui justifiée; car nous avons pu nous assurer *de visu* que les animaux étoient identiquement les mêmes que ceux qui peuplent nos rivières. Cette similitude vient confirmer la justesse de l'opinion des zoologistes qui pensent qu'il est impossible de rien démembrer dans le grand genre des Mulettes, et que toutes les modifications de forme que l'on y remarque, ne doivent entrer que comme élémens très-secondaires dans la limitation des genres et même des sous-genres des groupes d'espèces.

La description que nous allons donner de l'organisation des Mulettes peut s'appliquer aussi-bien aux Anodontes qu'à tous les autres genres et sous-genres qui ont été récemment proposés dans le genre Mulette par quelques auteurs.

Les animaux contenus dans les coquilles du genre Mulette sont diversiformes, c'est-à-dire que la forme de leur corps correspond exactement à celle de l'intérieur des coquilles : nous disons de l'intérieur des coquilles, parce que quelques-unes d'elles ont le test tellement épais, qu'il n'y a plus ou presque plus de rapports entre la forme extérieure et celle de l'intérieur des valves. Ces animaux sont en général ovales-oblongs, quelquefois arrondis ou subcordiformes; ils se composent, comme tous les animaux acéphales, d'un manteau membraneux, épaissi sur les bords et dont les lobes sont désunis dans toute leur circonférence; ces lobes sont égaux, symétriques, toujours dépourvus de siphons postérieurs, mais seulement épaissis et frangés dans cette partie où les siphons existent ordinairement. Le pied est assez mince, un peu en forme de hache; il se prolonge très-peu du côté postérieur; il est pourvu, de ce même côté, d'un petit muscle rétracteur, qui s'insère sur la coquille, immédiatement au-dessus de la grande impression musculaire postérieure. Lorsque l'on renverse les lobes du manteau en arrière, on aperçoit, entre la partie supérieure du pied et immédiatement au-dessous du muscle adducteur antérieur, une petite ouverture transverse, ovalaire, garnie en dessus et en dessous d'une petite lèvre charnue; c'est l'ouverture de la bouche : les lèvres se continuent de chaque côté à une paire de palpes mollasses, ovalaires, libres dans une partie de leur étendue, adhérentes au manteau par leur bord supérieur; la palpe externe, un peu plus grande que l'autre, est la continuation de la lèvre supérieure; les palpes sont finement lamelleuses sur celles de leurs surfaces qui se touchent. La petite ouverture bucale dont nous avons parlé conduit dans un estomac pyriforme, complétement enveloppé par le foie, qui y verse, par des cryptes nombreuses, les produits de sa sécrétion. Une plus grande ouverture que celles des cryptes, située à la parties inférieure et supérieure de l'estomac, conduit à l'intestin; cette ouverture est celle du pylore. L'intestin, d'abord légèrement renflé à sa sortie de l'estomac, devient plus grêle et reste cylindrique dans tout le reste de son étendue. Il fait trois inflexions dans l'épaisseur du foie, et vient se porter ensuite dans la ligne médiane et dorsale, passe à travers le cœur et se termine par un anus situé dans un sorte de canal formé par la réunion de l'extrémité inférieure des branchies. Le foie, qui est assez volumineux, occupe toute la cavité des crochets des valves, et il est accompagné d'un petit organe rougeâtre dont l'usage n'est point encore connu. Le foie, l'estomac et l'intestin constituent la principale partie de la masse viscérale, et ils sont compris à la base du pied dans un dédoublement charnu de cet organe.

Les branchies sont composées de deux feuillets inégaux de chaque côté du corps, le feuillet externe est plus court que l'interne; ils sont demi-circulaires par leur bord libre; supérieurement ils se soudent sur les parties latérales du pied, et au-dessous de cet organe la paire branchiale d'un

côté

côté se réunit à celle de l'autre. Ces feuillets branchiaux sont finement striés en travers; chacune des stries représente des vaisseaux transverses d'une extrême régularité. Ces vaissseaux sont de deux ordres : les uns proviennent de la circulation générale, ce sont les artères branchiales; les autres se dirigent vers le cœur, ce sont les veines du même nom. Le cœur est situé à la partie médiane et dorsale de l'animal. Lorsque l'on a suivi la direction de l'intestin jusqu'au rectum, on trouve vers son milieu un petit renflement fusiforme qui l'embrasse dans tout son pourtour, et ce renflement est le cœur. Cet organe, formé d'un ventricule oblong et fusiforme, est fibreux, quoique assez mince, et il donne naissance, de chaque côté, à une grande oreillette membraneuse et très-mince, qui reçoit immédiatement les veines branchiales et transmet le sang au cœur par un étranglement assez considérable, à l'entré duquel on ne trouve aucune valvule. Le cœur donne naissance antérieurement à un vaisseau aortique considérable, qui, bientôt après sa sortie, produit une petite branche qui se jette dans l'ovaire et la base du pied. Le tronc principal remonte dans la ligne médiane et dorsale, fournit de nombreux rameaux au foie et à la masse viscérale, et se partage enfin, au-dessus de l'ouverture bucale, en plusieurs branches principales, qui se distribuent au manteau et principalement à ses bords charnus. Sur la surface du manteau existe un réseau vasculaire, résultant de la division des troncs dont nous venons de parler, et qui, se dirigeant vers sa partie postérieure, vont se jeter dans une grande veine branchiale, située à la base des branchies.

Tout ce que l'on connoît des organes de la génération consiste en un ovaire assez considérable, compris dans la masse viscérale et renfermé spécialement à la base du pied vers son extrémité postérieure. Cet organe est pourvu d'un orifice extérieur, situé entre les deux feuillets branchiaux du côté droit, vers le quart supérieur de leur longueur. Cet organe communique aussi directement avec les branchies, car, à l'instant de la ponte, les œufs s'accumulent entre les deux membranes dont chaque feuillet est formé, et ce n'est qu'après leur séjour plus ou moins prolongé dans cette partie qu'ils sont rejetés au-dehors. Nous avons vu précédemment que les observations de M. Prevost, de Genève, tendoient à faire croire que les Mulettes étoient pourvues des deux sexes séparés, comme cela a lieu dans les Mollusques dont l'organisation est la plus avancée. Les recherches anatomiques que l'on a pu faire jusqu'alors, pour rendre évidentes les observations de ce naturaliste, ont été sans succès, et il seroit à desirer que des anatomistes habiles s'emparassent de ce point de controverse et le missent enfin hors de doute.

Le système nerveux des Mulettes est encore peu connu; ce que nous en avons vu a la plus grande analogie avec celui des autres Lamellibranches réguliers. A l'article MACTRE, nous avons donné quelques détails sur le système nerveux de ce genre, et dans sa distribution générale, celui du genre qui nous occupe y a beaucoup de rapports; cependant le ganglion postérieur, qui résulte de la réunion des deux grandes branches latérales, fournit un bien plus grand nombre de branches que dans les Mactres, et même les Moules. Les branches sont au nombre de quatre principales, les postérieures se distribuent autour de l'anus, et elles donnent naissance à deux filets assez considérables, qui se jettent dans la partie postérieure du manteau, celle qui est la plus épaisse et toujours garnie de papilles. Les autres branches du ganglion postérieur se répandent, les moyennes dans les branchies, et les antérieures paroissent remonter vers l'anus et le cœur.

Si nous comparons cette organisation avec celle des Cardites, nous trouverons des différences assez considérables pour que ces genres ne soient pas à l'avenir autant rapprochés qu'on le fait actuellement. Dans les Cardites, le manteau a une disposition analogue à celui des Mulettes, mais les branchies sont beaucoup moins postérieures, et embrassent le pied dans toute sa base. Celui-ci est généralement plus étroit que dans les Mulettes, et lorsque l'animal marche, il se prolonge beaucoup plus en arrière. L'ouverture bucale a une forme bien différente de celle des Mulettes, elle est arrondie, et garnie latéralement d'un grand nombre de palpes disposées en deux paquets latéraux. L'œsophage est très-long, tandis que dans les Mulettes il est tellement court que l'on peut dire que la bouche est immédiatement l'entrée de l'estomac. L'estomac, dans les Cardites, est arrondi et globuleux; on y trouve deux ou trois grandes cryptes biliaires, et dans son bas-fond, l'ouverture pylorique. L'intestin est grêle et cylindrique dans toute son étendue, les circonvolutions sont peu nombreuses, et il se termine, comme dans tous les Acéphalés réguliers, en un rectum droit et médian, passant à travers le cœur. Ce dernier organe est très-différent de ce que nous avons vu dans les Mulettes; le ventricule est gros et globuleux, de ses parties latérales et un peu inférieures naissent les oreillettes, qui elles-mêmes sont courtes, et ne reçoivent à leur extrémité qu'une seule veine branchiale, dans laquelle se sont portés tous les autres vaisseaux branchiaux. Dans ce genre, les oreillettes ne sont donc pas, comme dans les Mulettes, la continuation des vaisseaux branchiaux. Quant au reste de l'organisation, comme elle est à peu près semblable dans tous les Acéphalés, il n'est point étonnant de lui trouver de l'analogie dans les deux genres que nous comparons; cependant, dans ces deux genres, tous les organes principaux diffèrent, et notamment ceux de la digestion et de la circulation, les plus

mportans, sans contredit, dans la classe dont les Cardites et les Mulettes font partie. Il resteroit actuellement à discuter si quelques points de ressemblance extérieure doivent l'emporter sur des différences aussi grandes dans l'ensemble de l'organisation : cette question, que nous avons traitée à l'article MOLLUSQUES, n'a pas besoin d'être reproduite ici, et nous renvoyons le lecteur à l'article général que nous venons de mentionner.

Les Mulettes vivent dans presque toutes les eaux douces qui sont répandues sur la surface du globe; elles sont cependant bien plus nombreuses dans les régions septentrionales ou tempérées que dans la zone équatoriale : elles se plaisent aussi bien dans les eaux courantes que dans les eaux tranquilles des lacs et des étangs; elles s'enfoncent en partie dans le sable ou la vase, sur lesquels elles marchent dans une position presque verticale à l'aide de leur pied musculeux et en y creusant un sillon plus ou moins profond.

Quoique très-abondamment répandues actuellement en Europe, ce genre ne s'y trouve que très-rarement à l'état fossile. Cette absence, que l'on pourroit comparer à celle presque aussi absolue des régions les plus chaudes du globe, devient une raison de plus pour penser que la température de l'Europe centrale est actuellement bien différente de ce qu'elle étoit pendant la période de formation des terrains tertiaires. Ce que nous remarquerons encore, c'est que dans les régions équatoriales, on trouve plus spécialement des Anodontes ou des coquilles qui leur ressemble, et que c'est également des coquilles de ce genre que l'on rencontre, soit en Italie, au val d'Arno, soit aux environs de Paris, dans les lignites du Soissonnais; mais dans ce dernier gissement, les coquilles dont nous parlons y sont en quelque sorte supposées, car on n'a pu, jusqu'à présent, en recueillir autre chose que des fragmens. Ces rapports de distribution géographique ne laissent pas d'avoir quelqu'importance et devenir concluans, puisqu'ils se joignent à un grand nombre d'autres faits qui, tous, tendent à la même conclusion.

Parmi les genres de la famille des Nayades de Lamarck, il n'en est qu'un seul, celui de l'Iridine, que nous ne réunissons pas aux Mulettes. Nous prenons également, dans la famille des Trigonées, le genre Castalie pour le joindre à celui qui nous occupe, parce qu'en effet il en a les caractères principaux. Enfin, nous y réunissons aussi non-seulement les genres et sous-genres de M. Rafinesque, mais encore ceux qu'a proposés dernièrement M. Lea dans sont intéressant ouvrage, publié à Philadelphie. Une réunion si considérable d'espèces, dont les formes et les accidens sont si divers, rend nécessaire, dans le genre Mulette, un grand nombre de sous-divisions ou de groupes, qu'il convient de caractériser plutôt d'après les accidens de la charnière, que d'après des formes extérieures extrêmement variables.

1. MULETTE à plis rares. *Unio rariplicata.*

U. testâ ovatâ, subalatâ, crassâ, postico latere plicis obliquis raris sinuosâ; pube elevatâ, compresso-carinatâ.

LAMK. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 71. *n°.* 5.

L'*Unio rariplicata* est une des plus grandes espèces du genre; son épaisseur ne la rend pas moins remarquable que ses autres caractères. Elle est ovale-oblongue, épaisse, subcordiforme, très-inéquilatérale; les crochets sont assez grands, opposés, et inclinés sur le côté antérieur, qui est fort court et fort obtus; la surface extérieure, qui est recouverte d'un épiderme noir et très-épais, est ornée de quatre à cinq gros plis très-larges et obtus; ces plis, dans le jeune âge, aboutissent jusqu'aux bords, et les rendent sinueux, tandis que, dans les individus adultes, ces plis se terminent en s'adoucissant vers le côté postérieur, et ne produisent sur les bords aucune modification; le côté postérieur est subtronqué, un peu oblique, formant un angle obtus et ouvert avec le côté supérieur. Celui-ci est aminci, un peu élevé en aile, et présente dans toute sa longueur un ligament arrondi, très-épais et très-puissant : à l'intérieur, la nacre est partout d'un blanc argenté légèrement irisé. La charnière est des plus fortes; elle se compose, sur la valve droite, d'une petite dent antérieure, en crête, et d'une énorme dent cardinale, pyramidale et comme hachée sur toute sa surface supérieure; une cavité assez profonde se voit à côté de cette dent. La grande dent postérieure est comprimée, saillante et tranchante sur son bord; elle est rugueuse dans toute son étendue, et subplissée à son extrémité postérieure. La valve gauche présente deux dents cardinales assez étroites, séparées par une grande cavité qui reçoit la dent de l'autre valve, et profondément découpées dans toute leur étendue; deux lames saillantes laissent entr'elles une cavité triangulaire, profonde, destinée à recevoir la grande dent postérieure de la valve droite. L'impression musculaire antérieure est semi-lunaire et très-profonde; la postérieure est arrondie et superficielle.

Cette grande coquille, qui se trouve assez fréquemment dans les fleuves de l'Amérique septentrionale, et principalement dans l'Ohio, est longue de 10 centim. et large de plus de 14.

2. MULETTE en hache. *Unio securis.*

U. testâ subtriangulari, obliquâ, inequilaterali, in medio depressa, per umbones valdè complanata; latere postico depresso, planato; valvis crassis; subepidermide fusco-lutescente lineis puncticulatis, nigrescentibus, ornatâ; cardine incrassato, unidentato, altero bidentato; dentibus obliquis, profundè rugosis.

LEA, *Observ. sur le genre Unio, pag.* 31. *n°.* 15. *pl.* 11. *fig.* 17.

Très-belle espèce de Mulette que l'on pourroit prendre par la forme extérieure, soit pour une Crassatelle, soit pour une Vénus, mais surtout pour une coquille de ce premier genre. Elle est subtrigone, très-oblique, à crochets assez grands et rapprochés, très-obliques; le côté antérieur est court, arrondi, assez large; le côté postérieur est fortement séparé de la surface supérieure par un angle qui part de l'extrémité postérieure du crochet, et qui descend obliquement jusqu'à l'extrémité inférieure de la coquille, qui forme un angle obtus par la jonction du bord supérieur et de l'inférieur. Le ligament est grand et solide, placé à la partie supérieure du côté postérieur. La surface externe est irrégulièrement sillonnée par des accroissemens; elle est couverte d'un épiderme mince, transparent, d'un brun-jaunâtre, au-dessous duquel se voient des lignes étroites, rayonnantes, légèrement arquées dans leur longueur, et formées de points quadrangulaires alternativement d'un brun-noir et jaunâtre. A l'intérieur, la coquille est d'une belle nacre argentée, irisée. La charnière est très-large et très-solide; elle est fortement arquée dans sa longueur, et les deux parties qui la constituent sont séparées par un large espace médian, aplati et très-lisse; on voit sur la valve droite une grande dent cardinale, obtuse, pyramidale, triangulaire, profondément découpée, et de chaque côté une fossette peu profonde et très-rugueuse. Sur la valve gauche se trouvent deux fortes dents pyramidales, divergentes, profondément cariées, obtuses au sommet, et séparées par une large cavité conique; la dent lamellaire postérieure est légèrement courbée dans sa longueur; elle est large à la base, obtuse au sommet, et rugueuse à son extrémité postérieure. Les impressions musculaires sont assez grandes, l'antérieure est subovalaire, très-profonde, et rugueuse dans presque toute son étendue; la postérieure est arrondie et plus superficielle.

Cette belle espèce, fort rare jusqu'à présent, vit dans l'Ohio. Les grands individus ont 65 millim. de longueur et 78 de large.

3. Mulette arrosée. *Unio irrorata.*

U. testâ ovatâ, longitudinali, crassâ, solidâ, cordiformi, obliquâ, transversìm sulcatâ, nodulis obtusis lineâ planâ, obliquâ, longitudinali interruptis; epidermide viridi, puncticulis numerosissimis irrorato; cardine lato, in medio profundè inflexo, plano; dente cardinali unico, profundè rugosa, obtuso, in altero dentibus duobus, angustis, divaricatis.

Lea, *Observ. sur le genre Unio, pag.* 11. *n°.* 5. *pl.* 3. *fig.* 5.

Coquille remarquable par sa forme ovale-oblongue et longitudinale. Elle est très-enflée, cordiforme, sillonnée au-dehors par des accroissemens assez réguliers : sur la plupart des individus on trouve, principalement du côté postérieur, des tubercules obtus, irrégulièrement disposés; leur série est interrompue par une zone longitudinale, submédiane, aplatie, qui en est constamment dépourvue. Sous un épiderme d'un vert-jaunâtre, transparent, on voit une multitude de petits points d'un vert foncé, disposés quelquefois en zone longitudinale dans les endroits où ils sont le plus rapprochés; les crochets sont grands et obliques, presque terminaux, presque toujours profondément rongés. A l'intérieur, la coquille, dont le test est très-épais, est d'une très-belle nacre, d'un blanc argenté; la charnière est très large et très-épaisse, fortement courbée dans son milieu; la lame cardinale est aplatie et lisse sur ce point. On trouve sur la partie antérieure de la charnière, sur la valve droite, une grande dent cunéiforme, longitudinale, rugueuse, et comme hachée; elle est circonscrite de chaque côté par une petite cavité divergente : sur la valve gauche se trouvent deux dents aplaties, longitudinales, divergentes et très-rugueuses, séparées par une grande cavité conique; la dent lamellaire postérieure est légèrement courbée dans sa longueur; elle est courte, peu saillante, très-large à la base, et rugueuse dans presque toute son étendue. Les impressions musculaires sont très-petites; l'antérieure est semi-lunaire, très-profonde; la postérieure est un peu excavée et arrondie.

Cette coquille, qui vit dans l'Ohio (Amérique septentrionale), est assez rare dans les collections. Elle a 50 millim. de long sur 42 de large.

4. Mulette sinuée. *Unio sinuata.*

U. testâ ovato-oblongâ, supernè coarctatâ, sinuatâ, crassâ; natibus subprominulis; dente cardinali crasso, lobato, striato.

Mya margaritifera? Lin. Gmel. *pag.* 3219.

Lister, *Conch. tab.* 149. *fig.* 4?

Knorr, *Vergn. tom.* 4. *tab.* 23. *fig.* 2.

Schroet. *Flusc. tab.* 4. *fig.* 1.

Drap. *Hist. des Moll. pag.* 132. *pl.* 10. *fig.* 8. 16. 19.

Encycl. *pl.* 248. *fig.* 1. *a. b.*

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6. *pag.* 70. *n°.* 1.

Cette coquille est la plus grande des espèces qui existent en Europe. Elle est ovale-oblongue, sinueuse dans le milieu, son côté antérieur est obtus et court; les crochets sont médiocrement saillans, plus ou moins rongés; la surface extérieure est irrégulièrement sillonnée par des accroissemens multipliés, et revêtue d'un épiderme épais d'un brun-noir. A l'intérieur, cette coquille est d'un blanc nacré très-brillant; on observe à la charnière, sur la valve droite, une dent antérieure, conique, très-épaisse, sillonnée jusqu'au

sommet, et le long du bord supérieur une dent alongée, légèrement tranchante et rugueuse. Sur la valve gauche on trouve deux dents cardinales, séparées par une grande cavité; à la place de la dent postérieure on trouve une cavité oblongue, rugueuse, dans laquelle vient se placer la dent postérieure de l'autre valve. Les impressions musculaires sont profondes, principalement dans les vieux individus, les antérieures surtout sont remarquables par les rugosités dont elles sont armées; le ligament est très-saillant, très-épais et prolongé dans presque toute la longueur du bord supérieur.

On trouve cette espèce dans la plupart des grands fleuves de l'Europe tempérée, dans le Rhin, le Danube, la Gironde, etc. Elle a 13 à 14 centim. de large; sa nacre, très-épaisse, est souvent employée dans la fabrication d'objets d'art.

5. Mulette naviforme. *Unio naviformis.*

U. testâ transversìm oblongâ, rectâ, anteriùs angulatâ, compressâ, subemarginatâ; sulcis transversis latis, lateris antici undulatis.

An Unio cylindricus? Say, *Encycl. amér. Conch. pl.* 4. *fig.* 3.

Lamk. *Anim. sans. vert. tom.* 6. *pag.* 75. *n°.* 20.

Il est bien à présumer que l'*Unio cylindricus* de Say est la même coquille que celle que Lamarck nomme Mulette naviforme. Cette coquille remarquable est alongée, très-inéquilatérale, subcylindroïde, et ressemble, par sa forme extérieure, à certaines Arches, et plutôt encore aux Cypricardes; son côté antérieur est très-court et arrondi, le côté postérieur est obliquement tronqué et sinueux dans sa longueur; les bords supérieurs et inférieurs sont droits et parallèles; les crochets opposés ont de la ressemblance, quand ils sont bien conservés, avec ceux de certaines Bucardes, c'est-à-dire qu'ils forment à peu près un demi-tour de spire : au-dessous d'eux on remarque une lunule assez profonde, sublancéolée. Le corselet est comprimé à son extrémité postérieure; il est borné par une légère dépression qui gagne obliquement l'angle inférieur et postérieur; le ligament, qui est peu épais, s'étend d'un bout à l'autre du corselet. La surface extérieure, outre des lignes d'accroissement et des stries fines et assez régulières, est partagée en deux parties par un angle obtus et oblique qui s'étend depuis l'extrémité du crochet jusqu'au-dessous de l'angle postérieur; cet angle est couronné par trois ou quatre gros tubercules déprimés et obtus. Sous un épiderme très-fin, d'un vert-brunâtre peu foncé, on remarque un grand nombre de petites taches triangulaires d'un vert intense, qui forment tantôt des zigzags continus, et quelquefois des flammules isolées. A l'intérieur, la coquille est d'une nacre blanche; la charnière est formée, sur la valve droite, d'une seule dent antérieure, pyramidale, assez large et profondément découpée : la dent lamellaire postérieure s'étend dans toute la longueur du bord supérieur; elle est étroite, tranchante, et rugueuse à son extrémité postérieure. Il existe deux dents cardinales, divergentes, sur la valve gauche; elles sont découpées comme celles de l'autre valve.

Cette coquille, assez commune dans les fleuves de l'Amérique septentrionale, a le test très-épais et très-solide. Sa longueur est de 36 millim. et sa largeur de 91.

Mulette littorale. *Unio littoralis.*

U. testâ latè ovatâ, subquadratâ, pube sulco marginali utrinquè distinctâ; natibus rugosis.

Unio littoralis. Syst. des Anim. sans vert. pag. 114.

Schroet. *Flusc. tab.* 2. *fig.* 3.

Drap. *pag.* 133. *n°.* 3. *pl.* 10. *fig.* 20.

Encycl. *pag.* 248. *fig.* 2.

Act. Soc. lin. tom. 8. *tab.* 3. *a. p. fig.* 3.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6. *pag.* 76. *n°.* 25.

Pfeiffer, *Syst. anord. pl.* 5. *fig.* 12.

Coquille très-commune dans les rivières de l'Europe tempérée. Sa forme est assez variable; elle est ovale-oblongue, quelquefois subquadrangulaire; elle est aplatie, inéquilatérale, un peu oblique, étroite, antérieurement plus large et subanguleuse du côté postérieur; sa surface extérieure est souvent sillonnée par des accroissemens irréguliers; elle est revêtue d'un épiderme d'un brun foncé noirâtre, qui manque ordinairement sur les crochets. A l'intérieur, la coquille présente une nacre blanche, quelquefois rosâtre ou grisâtre. La charnière est assez étroite, et le bord cardinal présente un sinus assez profond vers le milieu de sa longueur. On trouve une dent cardinale sur chaque valve : elle est grosse et pyramidale sur la valve droite, plus petite et plus obtuse sur la gauche. La dent lamelleuse postérieure est fort étroite, saillante, lamelliforme, et courbée dans sa longueur; elle est reçue dans une cavité correspondante de l'autre valve. Il arrive que, dans de vieux individus, cette dent postérieure disparoît complétement, aussi-bien que la cavité qui doit la recevoir : dès-lors cette coquille, selon son âge, entreroit soit dans les Mulettes, soit dans les Alasmidontes, si l'on admettoit un genre comme ce dernier.

Il seroit possible que l'*Unio* que nous avons dédié à Draparnaud sous le nom d'*Unio Draparnaldi*, ne soit qu'une variété triangulaire de celle-ci; il y a cependant des différences si notables,

que nous conserverons les deux espèces jusqu'au moment où nous aurons vu les passages de l'une à l'autre.

La Mulette littorale est une des coquilles les plus abondantes des rivières de France ; les grands individus ont 45 millim. de long et 60 ou 65 de large.

7. Mulette rayonnée. *Unio radiata.*

U. testâ obovatâ, convexo-depressâ, tenuissimè transversìm striatâ, antico latere latissimo; epiderme flavicante, longitudinaliter radiatâ.

Mya radiata. Gmel. *pag.* 320.

Lister, *Conch. tab.* 152. *fig.* 7.

Unio ochraceus. Encyc. amér. Conch. pl. 2. *fig.* 8.

Var b.) *Testâ majore, paulo crassiore, anteriùs magis productâ.*

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 73. *n°.* 13.

Coquille d'un médiocre volume, ovale-oblongue, inéquilatérale, arrondie antérieurement, subanguleuse postérieurement, et un peu dilatée en aile du côté supérieur; les crochets sont médiocres, ordinairement rongés; le reste de la surface extérieure est recouvert d'un épiderme d'un vert-brunâtre, au-dessous duquel on aperçoit un grand nombre de rayons étroits, et irrégulièrement espacés, d'un vert-brun foncé; à l'intérieur la coquille est rosâtre et irisée en vert métallique. La charnière est assez étroite; elle se compose, sur la valve droite, d'une dent cardinale, sublobée, pyramidale; d'une dent postérieure peu saillante, rugueuse à la partie postérieure. La valve gauche offre deux dents cardinales inégales; l'antérieure est la plus grande : les deux lamelles postérieures sont étroites, rapprochées, subcrénelées au sommet; elles laissent entre elles une gouttière triangulaire dans laquelle se loge la dent postérieure de l'autre valve. L'impression musculaire antérieure est assez profonde, arrondie et lisse; la postérieure est arrondie et superficielle.

Cette coquille, assez rare, habite les fleuves et les lacs de l'Amérique septentrionale; elle est longue de 40 à 45 millim. et large de 70 à 80.

8. Mulette resserrée. *Unio coarctata.*

U. testâ ovato-oblongâ, convexo-depressâ, anteriùs subangulatâ, supernè coarctato-sinuatâ, intùs livido purpurascente.

Var. 2.) *Epiderme radiis longitudinalibus obliquis pictâ.*

Lamk. *Anim. sans vert. t.* 6. *pag.* 73. *n°.* 11.

Cette espèce se reconnoît facilement à sa forme ovalaire, transverse, et à son aplatissement. Elle est oblongue, très inéquilatérale; le côté antérieur est arrondi; le côté postérieur, tronqué obliquement, se termine inférieurement par un angle obtus; le bord supérieur est légèrement arqué, et le ligament occupe presque toute sa longueur; le bord inférieur est droit, ou légèrement sinueux dans son milieu; les crochets sont très-peu saillans, profondément rongés : de leur côté postérieur naît un angle obtus qui descend obliquement jusqu'à l'angle postérieur et inférieur. La surface extérieure, revêtue d'un épiderme épais, d'un brun-noirâtre, est chargée de sillons irréguliers d'accroissement. A l'intérieur, cette coquille est d'une nacre violette, pourprée, quelquefois livide. On trouve à la charnière, sur la valve droite, une seule dent pyramidale, oblique, dont la face supérieure est comme hachée; sur la valve gauche se voient deux petites dents divergentes, séparées par un sinus profond, dans lequel s'insère la dent de la valve opposée; la dent lamellaire postérieure est grande, assez mince, arquée, atténuée et rugueuse à son extrémité postérieure; les lamelles qui la reçoivent sur l'autre valve sont égales et saillantes. L'impression musculaire antérieure est grande et arrondie, peu profonde; elle est accompagnée d'une petite impression semi-lunaire placée au-dessous d'elle; l'impression musculaire postérieure est arrondie, un peu plus longue que large.

Cette coquille habite les rivières de l'Amérique septentrionale; elle est longue de 42 millim. et large de 82.

9. Mulette purpurescente. *Unio purpurascens.*

U. testâ ovato-oblongâ, convexâ, posteriùs subangulatâ, supernè depressâ, medio subsinuatâ, intùs purpurascente.

Unio purpureus. Encyc. amér. Conch. pl. 3. *fig.* 1.

Var. b.) *Testâ tenui, intùs albo-rubescente.*

Var c.) *Testâ crassiore, intùs albidâ.*

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6. *pag.* 73. *n°.* 12.

Cette espèce avoisine la précédente par ses rapports. Elle est ovalaire, transverse, très-inéquilatérale, assez épaisse, enflée, quoique les crochets soient fort peu saillans. Son extrémité antérieure est arrondie, plus étroite que la postérieure, qui, étant obliquement tronquée, se termine inférieurement par un angle très-obtus. La surface extérieure, sillonnée par des accroissemens irréguliers, est revêtue d'un épiderme noir, écailleux, rongé sur les crochets. A l'intérieur, la nacre est d'un beau violet pourpré, irisé de nuances d'un vert métallique. Il existe deux dents cardinales sur chaque valves, ce qui distingue éminemment cette espèce de celle qui précède. Sur la valve droite on remarque une très-grande dent cardinale, pyramidale, rugueuse à sa base

supérieure. A son extrémité antérieure il existe une autre dent très-petite, placée le long du bord; les dents cardinales de la valve gauche sont presqu'égales, divergentes, rugueuses, et séparées par une fossette profonde et sillonnée; la dent lamellaire postérieure est épaisse, assez courte, crénelée dans sa longueur, et reçue entre deux lames épaisses, également crénelées à leur sommet. L'impression musculaire antérieure est semi-lunaire, assez profonde, cariée, et accompagnée d'une autre impression très-étroite, fort petite, placée immédiatement au-dessous d'elle. L'impression musculaire postérieure est grande, superficielle, ovale, oblongue. La variété diffère en ce qu'elle est plus comprimée et d'une nacre blanchâtre, légèrement pourprée.

Cette espèce habite les rivières de l'Amérique septentrionale; elle est longue de 50 millim. et large de 90.

10. Mulette noire. *Unio atra.*

U. testâ ovatâ, inequilaterali, transversâ, ventricosissimâ; umbonibus tumidis, recurvis, erosis; epidermide nigricante; dentibus cardinalibus binis, erectis, obliquis; dente posticali magno, subtruncato, rugoso; margaritâ, purpurascente.

Lea, *Observ. sur le genre Unio, pag.* 40. *n°.* 7. *pl.* 7. *fig.* 9.

Cette coquille est fort rare, et l'une des plus belles du genre. Elle est ovale, très-enflée, et ressemble à certaines Bucardes par la proéminence de ses crochets; son côté antérieur est très-court, plus étroit que le postérieur; il est obtus et arrondi; le côté postérieur est dilaté, subtronqué, plus obtus que l'antérieur. La surface extérieure est largement étagée par des accroissemens assez réguliers; elle est revêtue d'un épiderme épais, d'un noir foncé, passant au brun vers les crochets. A l'intérieur, la nacre est d'une belle couleur de pourpre peu intense, irisée d'une teinte bleuâtre et de rouge de feu. La charnière est assez épaisse; elle est oblique et courbée dans sa longueur; elle présente sur la valve droite deux dents inégales, divergentes, et tout-à-fait antérieures. Ces dents sont très-rugueuses à leur surface interne. Les dents de la valve gauche sont beaucoup plus grosses; elles sont presque égales et dirigées antérieurement; la dent lamellaire postérieure est grosse, épaisse, courte, atténuée postérieurement, tranchante et crénelée à son sommet; elle est reçue entre deux lames inégales de la valve opposée : la plus courte et la moins saillante de ces lames est la supérieure. L'impression musculaire antérieure est très-profonde, subsemi-lunaire, divisée en deux parties inégales par une côte saillante; au-dessous d'elles on remarque une seconde impression beaucoup plus petite, arrondie et très-profonde; l'impression musculaire postérieure est grande, semi-lunaire et superficielle.

Cette belle espèce, qui vit dans le Mississipi, a 80 millim. dans sa plus grande longueur et 118 de large.

11. Mulette australe. *Unio australis.*

U. testâ ovato-oblongâ, depressâ, tenui, intùs cœrulescente; laterum extremitatibus rotundatis.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6. *pag.* 80. *n°.* 46.

De retour de son voyage, M. Lesson nous communiqua une Mulette qu'il avoit recueillie à la Nouvelle-Hollande. Ses caractères s'accordent assez bien avec ceux que donnent Lamarck à la Mulette aplatie; et sans avoir toutefois la preuve immédiate que notre coquille soit identiquement la même, nous pensons qu'elle n'en est qu'une variété. Elle est oblogue, transverse, subovalaire, inéquilatérale, mince et déprimée, obtuse et arrondie du côté antérieur, subtronquée et obscurément anguleuse du côté postérieur. La surface extérieure est irrégulièrement striée par des accroissemens; elle est revêtue d'un épiderme d'un beau brun très-intense et rongée sur les crochets. A l'intérieur, cette coquille est d'un blanc-jaunâtre dans le milieu des valves, et bleuâtre vers l'extrémité postérieure. La charnière offre à son extrémité antérieure, sur la valve droite, une dent oblique, subauriculiforme, à la base de laquelle on en remarque une seconde, très-courte, et lisse comme la première. Sur la valve gauche la dent cardinale est courte, pyramidale, et subdivisée à son extrémité postérieure; la dent lamellaire postérieure est fort courte, peu saillante, subitement tronquée à son extrémité postérieure, où elle est chargée de rugosités nombreuses. L'impression musculaire antérieure est fort grande, arrondie, superficielle, irrégulièrement sinueuse sur les bords. L'impression musculaire postérieure n'est pas plus grande que l'antérieure; elle est très-superficielle et arrondie.

Cette coquille, rare, à ce qu'il paroît, dans les collections, est longue de 35 millim. et large de 57.

12. Mulette grenue. *Unio granosa.*

U. testâ obovatâ, convexo-depressâ, fusco-rufescente, postice latiore rotundatâ; striis obliquis, graniferis; granis confertis.

Unio granosa. Brug. *Journ. d'Hist. nat. tom.* 1. *pag.* 107. *pl.* 6. *fig.* 3. 4.

Encycl. *pl.* 249. *fig.* 2. *a. b.*

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6. *pag.* 79. *n°.* 37.

Petite coquille, remarquable en ce qu'elle est partout chargée de fines granulations, caractère

que l'on ne remarque dans aucune autre espèce. Bruguière, le premier, en a donné la description. Elle est ovale, arrondie, un peu plus large du côté postérieur que de l'antérieur; elle est très-inéquilatérale, oblique; son bord supérieur et postérieur est un peu relevé en aile; sa surface extérieure, couverte d'un épiderme brun foncé assez épais, est chargée d'un grand nombre de fines granulations rapprochées, mais irrégulièrement dispersées. A l'intérieur, la nacre est d'un blanc-bleuâtre, avec des reflets irisés jaunâtres vers les bords. La charnière est très-étroite, arquée; elle présente sur la valve droite une dent antérieure, rugueuse, sublamellaire, et, sur la valve gauche, deux dents très-obliques, séparées par une gouttière assez profonde. La dent postérieure est alongée, fort étroite, peu saillante, rugueuse, et atténuée à son extrémité postérieure; elle s'engage entre deux lamelles très-minces de la valve opposée.

Cette coquille a été trouvée dans les rivières de la Guiane, à quelques lieues de distance de leur embouchure dans la mer. Elle a 24 millim. de longueur et 40 de large.

13. Mulette aviculaire. *Unio avicularis.*

U. testâ subtriangulari, obliquâ, subæquilaterâ, posticè angulato carinatâ; umbonibus magnis, lævigatis; margine superiore recto, anticè posticèque caudatim producto, latere postico acuto, sinuoso; dente cardinali, antico, tripartito, sulcato.

Hyria avicularis. Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 80. *n°.* 1.

Mya syrmatophora? Lin. Gmel. *pag.* 3222.

Lister, *Synops. Conch. tab.* 160. *fig.* 16.

Nous plaçons, dans le genre Mulette, cette coquille dont Lamarck a fait son genre Hyrie; nous avons vu pour quelle raison ce genre ne pouvoit être admis, et la description qui va suivre en deviendra la preuve la plus évidente. La Mulette aviculaire est une coquille singulière par sa forme extérieure; elle est subtriangulaire, très oblique, moins inéquilatérale que la plupart des espèces; ses crochets sont assez grands et obliques lorsqu'ils ne sont pas rongés; le côté antérieur est atténué, aminci en coin; son angle supérieur se prolonge en une oreillette courte, indiquée par un sinus profond. Le côté postérieur est le plus dilaté; il se termine inférieurement par un angle obtus; du côté postérieur des crochets part un angle caréné, oblique, qui descend jusqu'à l'angle postérieur et inférieur de la coquille. Au-delà de cet angle, on remarque une forte dépression qui, en atténuant cette partie de la coquille, lui donne une forme comparable à celle de l'*Unio alata* et autres espèces analogues. Le bord supérieur ou cardinal est droit; il se prolonge à son extrémité postérieure en une oreillette contournée, plus grande que l'antérieure; la surface extérieure est lisse ou sillonnée par des accroissemens. L'épiderme qui la revêt est d'un brun-verdâtre, obscure; à l'intérieur, la coquille est d'une nacre d'un blanc argenté; sa charnière, courbée dans sa longueur, présente ce fait particulier dans les Mulettes, d'avoir la dent antérieure divisée en trois dents inégales, divergentes, striées de chaque côte. Si, dans cette espèce, la troisième et la plus petite des dents cardinales n'existoit pas, on ne pourroit trouver la moindre différence avec toutes celles des Mulettes que Lamarck a placées dans sa seconde section. La dent lamellaire postérieure ne diffère en rien de celle des autres Mulettes; elle est légèrement courbée dans sa longueur, épaisse, obtuse et rugueuse, surtout à son extrémité postérieure. Les deux lames de la valve gauche entre lesquelles elle est reçue sont d'inégale hauteur; l'interne est la plus courte. Les impressions musculaires sont tout-à-fait celles des autres Mulettes; l'antérieure est arrondie, légèrement creusée; la postérieure est oblongue, longitudinale, et très-superficielle.

Cette coquille rare habite, à ce que l'on présume, les rivières de la haute Asie. Sa longueur, dans les individus de moyenne taille, est de 50 millim., et sa largeur, d'un angle à l'autre, est de 75.

14. Mulette ailée. *Unio alata.*

U. testâ magnâ, ovato-trigonâ, transversim striatâ; pube in alam maximam elevatâ; valvis margine conatis; ligamento occultato.

Unio alatus. Say, *Encyclop. amer. Conch. pl.* 4. *fig.* 2.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 6. *pag.* 76. *n°.* 28.

Lea, *Observ. sur le genre Unio, pag.* 62. (*Symphynota alata*).

M. Lea a proposé, dans l'ouvrage que nous venons de citer, un genre Symphynote, qui nous paroît inadmissible, en ce qu'il est fondé, non sur les caractères de l'animal, non plus sur ceux de la charnière, mais sur un accident de peu d'importance, de la réunion immédiate des valves au-dessus du ligament. Si l'on observe la disposition toute particulière de l'*Unio alata*, ou de quelques autres espèces analogues, on remarque que le prolongement aliforme qui couvre le ligament est soudé dans ses deux parties par la matière crétacée elle-même, de sorte que l'action du ligament se joint à celle de l'élasticité du test pour s'opposer à l'action musculaire. Ce qui est curieux dans les espèces qui offrent cet accident, c'est que la charnière n'est pas moins variable que dans les autres Mulettes. Ainsi, nous en trouvons qui appartiennent aux Mulettes propre-

ment dites; d'autres, qui devroient faire partie des Anodontes, et d'autres enfin des Alasmidontes, si on admettoit ces divers genres; mais on est forcé de les rejeter, aussi-bien que le genre Symphynote lui-même, qui n'offre aucun bon caractère.

La Mulette ailée est une espèce des plus remarquables; elle est ovale-subtrigone, aplatie, assez mince, très-inéquilatérale, ayant le côté antérieur arrondi, très-étroit, et le côté postérieur, également arrondi, mais beaucoup plus large. Le bord supérieur et postérieur, fortement comprimé et largement dilaté en aile subtriangulaire, légèrement sinueuse à son bord postérieur et couvrant entièrement le ligament, qui est du reste tout-à-fait semblable à celui des autres espèces de Mulettes. La surface extérieure, irrégulièrement sillonnée par des accroissemens, est revêtue d'un épiderme épais, d'un brun très-foncé. A l'intérieur la coquille est d'une très-belle nacre pourprée, irisée par des reflets d'un rouge brillant et d'un beau vert métallique. La charnière est composée de deux dents cardinales dont la saillie fait un angle presque droit avec le bord supérieur. Il existe deux dents cardinales sur chacune des valves : celles de la valve droite sont fort inégales, l'antérieure est presque rudimentaire et très-oblique; l'autre est grande, pyramidale, fort épaisse et rugueuse à son sommet : sur la valve gauche, la dent antérieure est la plus grande; elle est comprimée latéralement, fort aiguë, et séparée de la postérieure par une cavité profonde. La dent lamellaire postérieure est légèrement arquée dans sa longueur; elle est très-saillante, lamelliforme, fortement tronquée à son extrémité postérieure. Cette dent ne commence à s'élever que vers le milieu du bord cardinal : les lames entre lesquelles elle est reçue sont inégales, parallèles : l'interne est à sa base moins saillante que l'autre, tandis qu'à son extrémité postérieure elle la dépasse en longueur et en hauteur. L'impression musculaire antérieure est fort grande, sub-ovalaire, et divisée en deux parties distinctes et inégales par une côte saillante; l'impression musculaire postérieure est très-grande superficielle, et son extrémité supérieure se confond avec l'impression du muscle rétracteur postérieur du pied.

Cette grande et belle coquille vit dans les grands amas d'eau douce de l'Amérique septentrionale. Elle est longue de 11 à 12 centimètres de l'extrémité supérieure de l'aile au bord inférieur; les grands individus ont jusqu'à 160 millimètres de large.

15. Mulette obtuse. *Unio batava.*

U. testâ ovatâ, tumidâ, è viridi lutescente, radiatâ; latere postico brevissimo; antico obliquè curvo, extremitate rotundatâ.

Schroet. *Flusc. tab.* 3. *fig.* 5.

Encycl. *pl.* 248. *fig.* 3.

Mya batava. Maton, n°. 8.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 78. n°. 33.

Pfeiffer, *Syst. anord. pl.* 5. *fig.* 14.

Coquille très-distincte de la Mulette des peintres, mais assez voisine de quelques variétés de la Mulette littorale; elle se distingue néanmoins de l'une et de l'autre. Elle est ovale-transverse, inéquilatérale; son test est assez mince; ses crochets assez saillans et dépouillés de leur épiderme; ses extrémités sont arrondies et obtuses, l'antérieure est un peu plus étroite que la postérieure. En dehors, cette coquille est lisse, marquée, à des distances inégales, par des accroissemens peu sensibles; son épiderme est d'un brun-jaunâtre et quelquefois d'un vert foncé : le plus souvent il est d'une teinte uniforme et quelquefois interrompue par des rayons jaunâtres, étroits, qui se montrent particulièrement sur le côté postérieur. A l'intérieur, la coquille est d'une nacre d'un blanc argenté, quelquefois d'un jaune pâle. La charnière est étroite, courbée dans sa longueur comme le bord supérieur dont elle suit la direction. La valve droite offre une dent cardinale, saillante et aiguë, sillonnée à sa face supérieure et dentelée à son bord libre. Sur la valve gauche, il existe deux dents cardinales divergentes, rugueuses, et dont la postérieure est comme ployée en deux. La dent lamellaire est lisse, très-étroite, tranchante, tronquée subitement à son extrémité postérieure; la cavité qui la reçoit est étroite et profonde : elle est formée par deux lames parallèles assez minces et saillantes. L'impression musculaire antérieure est ovale, semi-lunaire, profonde et rugueuse vers son bord interne; au-dessous d'elle, on remarque une autre petite impression oblongue, courbée dans sa longueur. L'impression musculaire postérieure est arrondie et très-superficielle.

On trouve communément cette Mulette dans les rivières de France et d'Allemagne. Elle est longue de 25 millimètres et large de 50.

16. Mulette ridée. *Unio corrugata.*

U. testâ ovato-rhombeâ, tenui, viridi; umbonibus rugosis; rugis angulato-flexuosis, sublongitudinalibus.

(a) *Testâ viridi pubis carinatâ, lævigatâ.*

Mya corrugata. Mull. Gmel. n°. 15.

Chemn. *Conch. tom.* 6. *tab.* 3. *fig.* 22.

Encycl. *pl.* 248. *fig.* 8. *a. b.*

Testâ fulvo-virescente, pubis carinâ rugosâ.

Mya rugosa. Gmel. n°. 32.

Chemn. *Conch. tom.* 10 *tab.* 170. *fig.* 1649.

Encycl. *pl.* 248. *fig.* 6.

Lamk.

LAMK. *Anim. sans vert. tom.* 6. *pag.* 78. *n°.* 34.

Petite coquille, fort rare encore dans les collections. Elle est assez régulièrement ovale, inéquilatérale, obtuse et arrondie antérieurement; plus large, et obscurément anguleuse du côté postérieur. Les crochets sont saillans, subanguleux. Du côté postérieur, ils sont remarquables, en ce qu'ils sont couverts d'une multitude de petits plis rayonnans, qui se joignent souvent entr'eux, de manière à former des zigzags dont les angles sont très-aigus; ils se prolongent, en s'atténuant, jusque vers le tiers de la surface extérieure, et se prolongent généralement davantage sur le côté postérieur. Le reste de la surface est lisse, couverte d'un épiderme d'un vert tendre, alternant vers le bord avec des zones jaunâtres. A l'intérieur la coquille est d'une nacre argentée et brillante, irisée du côté postérieur. La charnière, courbée dans sa longueur, présente, sur chaque valve, une seule dent cardinale alongée et lamelliforme, sur laquelle on remarque des rugosités irrégulières. La dent lamellaire postérieure est peu étendue. Elle est médiocrement saillante et s'atténue insensiblement à son extrémité postérieure; elle est simple sur la valve droite et accompagnée sur la valve gauche d'une seconde petite lamelle, qui lui est parallèle et qui est beaucoup plus courte. Les impressions musculaires sont petites: l'antérieure est ovale et assez profonde; les postérieures sont confluentes et très-superficielles.

La longueur de l'individu que nous possédons est de 24 millim. et sa largeur de 36.

17. MULETTE du Nil. *Unio nilotica.*

U. testâ ovato-oblongâ, subdepressâ, striatâ; fusco-virente, anticè obtusâ, posticè obscurè angulatâ, intùs purpureâ; cardine bidentato, angusto, recurvo.

CAILLIAUD, *Voy. à Méroé, tom.* 2. *pl.* 61. *fig.* 8. 9.

Coquille ovale-oblongue, transverse, oblique, inéquilatérale, subdéprimée, à crochets peu saillans. Le côté antérieur est arrondi et obtus, plus étroit que le postérieur, qui est terminé par un angle obscur. Le côté supérieur est déprimé et légèrement dilaté. La surface extérieure est irrégulièrement striée; l'épiderme qui la recouvre est d'un brun-vert très-foncé ou d'un brun-noirâtre, manquant ordinairement sur les crochets. A l'intérieur cette coquille est d'une belle couleur rose-pourprée. La charnière est très-étroite et courbée dans sa longueur; elle se compose sur la valve droite de deux dents très-inégales, obliques, dont l'interne est la plus grande: toutes deux sont rugueuses et denticulées sur le bord. Sur la valve gauche, les deux dents sont également inégales, mais elles sont l'une à la suite de l'autre, au lieu d'être parallèles comme dans la valve opposée. L'antérieure est subpyramidale, assez étroite, rugueuse et denticulée. La postérieure est beaucoup plus petite, sublamelliforme et rugueuse d'un côté seulement. La dent lamellaire postérieure est assez épaisse; elle est courte, tranchante, lisse et subtronquée postérieurement.

Cette coquille, assez épaisse et solide, vit dans le Nil, comme son nom l'indique. Les individus de moyenne taille sont longs de 30 mill. et larges de 48.

18. MULETTE lancéolée. *Unio lanceolata.*

U. testâ transversìm elongatâ, inequilaterali, anticè obtusâ, posticè rostratâ; valvis tenuibus, compressis; umbonibus vix proeminentibus; cardine bidentato, altero unidentato; dente cardinali acuto, obliquo.

LEA, *Observ. sur le genre Unio, pag.* 8. *n°.* 2. *pl.* 3. *fig.* 2.

Il y a quelques rapports de forme entre cette espèce et la Mulette rostrée des rivière d'Europe, mais ces rapports se bornent à l'extérieur; car la charnière des deux espèces est entièrement différente. L'espèce qui nous occupe est alongée, étroite, transverse, très-inéquilatérale, déprimée. Ses crochets sont peu saillans, subanguleux du côté postérieur. Cet angle des crochets se continue sur le côté postérieur et supérieur, et il sert de limite à une dépression, au sommet de laquelle est placé le ligament. L'extrémité antérieure est arrondie; l'extrémité postérieure est alongée en bec. La surface externe est sillonnée par des accroissemens, et revêtue d'un épiderme écailleux, d'un brun-noirâtre. A l'intérieur, cette coquille est d'une nacre-jaunâtre ou rosée, irisée de plusieurs nuances. Sur la valve droite, la charnière présente deux dents obliques inégales: l'antérieure, qui est la plus petite, est placée sur le bord, dont elle suit la direction; une cavité profonde la sépare de la postérieure. Celle-ci est grande, pyramidale, aiguë à son sommet, et denticulée sur son bord. Il n'existe qu'une seule grande dent cardinale, pyramidale et pointue, sur la valve gauche; la dent lamellaire postérieure est très-mince, assez saillante, finement rugueuse, et obliquement tronquée à son extrémité postérieure. Les lames de la valve gauche, entre lesquelles elle est reçue, sont inégales: la supérieure est la moins alongée et la moins saillante.

Cette coquille rare se trouve dans la rivière de Tarborough, Amérique septentrionale, d'après M. Lea. Les grands individus ont 32 millim. de longueur et 74 de large.

19. MULETTE mytiloïde. *Unio mytiloides.*

U. testâ elongatâ, transversâ, obliquâ, inæquilaterali, inflatâ, virescente, intùs albâ,

margaritaceâ ; cardine bidentato, altero unidentato ; lamellâ posticali, angustâ, truncatâ.

Encycl. *pl.* 249. *fig.* 4.

La forme extérieure de cette espèce la rapproche des Moules de la section des Modioles. Elle est alongée, transverse, un peu infléchie du côté postérieur, très-inéquilatérale, subcylindroïde, à crochets obliques et peu saillans ; le coté antérieur est très-court et arrondi ; le côté postérieur est légèrement atténué et obtus à son extrémité. La surface extérieure est chargée d'accroissemens irréguliers, et elle est revêtue d'un épiderme très-mince, lisse, d'un vert très-tendre. A l'intérieur, cette coquille est d'une nacre d'un blanc argenté ; sa charnière est courte, mais assez épaisse antérieurement ; on y voit sur la valve droite une seule dent pyramidale, triangulaire, obtuse, légèrement denticulée à son sommet, et sur la valve gauche deux dents obliques, cariées, séparées par une cavité assez large ; la dent lamellaire postérieure est très étroite, tranchante, peu saillante, et subitement tronquée à son extrémité postérieure. Les impressions musculaires sont médiocres ; l'antérieure est assez profonde et semi-lunaire, la postérieure est arrondie et très-superficielle.

Cette petite coquille rare, dont nous ne connoissons pas la patrie, a 18 millim. de long et 35 de large.

20. Mulette des peintres. *Unio pictorum.*

U. testâ ovato-oblongâ, posteriùs rhombeo-attenuatâ, extremitate obtusè acutâ ; natibus subvaricosis.

Mya pictorum. Lin. Gmel. *pag.* 3218.

Bonanni, *Recr.* 2. *fig.* 40. 41.

Gualt. *Test. tab.* 71. *fig. c.*

Schroet. *Flusc. tab.* 4. *fig.* 6.

Encycl. *pl.* 248. *fig.* 4.

Sturm. *Faun.* 6. *n°.* 2 *pl. a. b. c.*

Var. b.) *Natibus undato-rugosis, subtuberculosis.*

Mya ovalis. Montagu.

Mya ovata. Maton. *n°.* 10.

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 77. *n°.* 32.

Drap. *Moll. terr. et fluv. de France, pl.* 11. *fig.* 1. 2. 3. 4?

Pfeiffer, *Syst. anord. pl.* 5. *fig.* 9. 10.

La Mulette des peintres a beaucoup de rapports avec l'espèce suivante. Elle est ovale-oblongue, étroite, assez aplatie, très-inéquilatérale, obtuse antérieurement, atténuée et subanguleuse du côté postérieur, et divisée de ce côté par un angle obtus qui s'étend du crochet vers l'angle postérieur. La surface extérieure de cette coquille est couverte d'un épiderme d'un brun-vert très-pâle sur les crochets ; en dedans elle est d'une nacre blanche très-brillante, devenant quelquefois rosée, ou d'une belle couleur jaune safranée. La charnière est très-étroite, un peu sinueuse dans le milieu : la dent cardinale est lamelliforme, cariée, un peu oblique, et plus épaisse que dans l'*Unio rostrata ;* elle est reçue dans la valve opposée entre deux dents très-inégales, lamelliformes, dont la supérieure est fort petite. La dent postérieure est lamelliforme, tranchante, presque aussi longue que le bord supérieur de la coquille ; elle s'insère entre deux lames non moins étroites de la valve gauche. Les impressions musculaires sont arrondies ; l'antérieure est assez profonde, la postérieure est très-superficielle.

Cette coquille est très-abondamment répandue dans toutes les rivières de l'Europe tempérée. Sa longueur est de 25 à 30 millim. et sa largeur de 55 à 60.

21. Mulette rostrée. *Unio rostrata.*

U. testâ transversìm elongatâ, posteriùs attenuato-rostratâ, extremitate subtruncatâ.

Lister, *Synops. Conch. tab.* 147. *fig.* 2?

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 77. *n°.* 31.

Pfeiffer, *Syst. anordon. pl.* 5. *fig.* 8.

Il est probable que cette espèce n'est qu'une variété de l'*Unio pictorum ;* elle offre cependant quelques différences assez constantes, qui, au reste, ne sont peut-être que des modifications de localités. Elle est oblongue-alongée, étroite, un peu cylindracée, très-inéquilatérale ; son test est mince, revêtu en dehors d'un épiderme très-fin, d'un vert peu foncé ; le côté antérieur est court et arrondi, le postérieur se termine par un angle assez aigu : il est formé par la jonction des bords supérieur et inférieur qui se dirigent obliquement l'un vers l'autre. Les crochets sont assez saillans, ils divisent le bord cardinal en deux parties inégales. La charnière est très-étroite ; elle présente, sur l'une et l'autre valve, une dent antérieure ou cardinale très-étroite, lamelliforme, relevée le long du bord lunulaire. La dent postérieure n'est pas moins étroite que l'antérieure ; elle se prolonge dans presque toute la longueur du bord supérieur : elle est fort saillante, lamelliforme, très-tranchante à son sommet ; elle est reçue entre deux lamelles non moins minces et très-rapprochées de la valve gauche. A l'intérieur, cette coquille est d'un blanc-nacré jaunâtre ; les impressions musculaires sont médiocres et superficielles.

Cette coquille, que l'on trouve dans les grands fleuves de l'Europe tempérée, mais principalement dans le Rhône et dans le Danube, est longue de 33 millimètres et large de 78. Nous avons vu quelques individus plus grands que celui dont nous donnons la dimension.

22. Mulette égyptienne. *Unio egyptiaca.*

U. testâ ovato-oblongâ, inequilaterâ, turgidâ; latere postico lato, dilatato; cardine angusto, bidentato; lamellâ posticali angustissimâ, acutâ; epidermide fusco-viridi, subradiato; margaritâ albo-roseâ.

Var. *Testâ minore, posticè dilatatâ, subalatâ, nigricante.*

Cailliaud, *Voy. à Méroé, tom.* 2. *pl.* 61. *fig* 6. 7.

C'est à M. Cailliaud que l'on est redevable de la connoissance de cette belle espèce de Mulette, qui vit dans le Nil. Elle est ovale-oblongue, transverse, inéquilatérale, enflée, subcordiforme; ses crochets sont grands et proéminens, quelquefois tuberculeux, rarement rongés; le côté antérieur est arrondi et obtus, plus étroit que le postérieur qui, supérieurement, est comme pincé et légèrement dilaté en aile; la surface extérieure est irrégulièrement sillonnée par des accroissemens; l'épiderme qui la revêt est lisse, d'un vert foncé, quelquefois brunâtre, interrompu irrégulièrement par des taches jaunes dans lesquelles on aperçoit ordinairement quelques rayons étroits. A l'intérieur, la coquille est d'un rose pâle. La charnière est très-étroite, interrompue sous le crochet; on y voit antérieurement sur la valve droite deux dents lamelliformes le long du bord: l'interne est plus grande et plus saillante que l'externe. Sur la valve gauche on remarque une grande dent très-étroite et sillonnée, également placée le long du bord, à la base de laquelle on en voit une seconde beaucoup plus courte. La dent lamellaire postérieure est droite ou à peine courbée; elle est lamelliforme, très-étroite, tranchante, légèrement plissée vers son sommet; elle s'engage entre deux lames très-inégales de la valve gauche: celle de ces lames qui est supérieure est la plus courte. La coquille est mince, les impressions musculaires peu profondes, et les deux antérieures, aussi bien que les postérieures, sont confluentes. La variété se distingue par un moindre volume, par son bord supérieur dilaté et aminci, et surtout par un épiderme noir très-écailleux.

Les grands individus de cette espèce ont 38 millim. de long et 60 de large.

23. Mulette marginale. *Unio marginalis.*

U. testâ ovato-oblongâ, subrhombeâ, tenui, intus cærulescente, fasciis transversis, marginalibus; dente cardinali parvo, compresso.

Encycl. *pl* 247. *fig.* 1. *a. b. c.*

Var. b.) *Testâ minore, breviore.*

Lamk. *Anim. s. vert. tom.* 6. *pag.* 79. *n°.* 41.

Cette espèce est ovale, transverse, inéquilatérale, à test mince, revêtu d'un épiderme d'un brun foncé, interrompu vers les bords par des zones transverses d'un jaune-verdâtre assez pâle; l'extrémité antérieure est arrondie, obtuse, un peu plus étroite que la postérieure, qui se termine par un angle assez saillant. Le bord supérieur et postérieur est comprimé et un peu dilaté en aile; il est séparé vers le crochet par un angle postérieur qui se continue jusqu'au sommet. A l'intérieur, cette coquille assez mince mais solide, est d'une nacre d'un jaune peu foncé, très-brillante, avec des reflets rougeâtres et bleuâtres vers l'extrémité postérieure. La charnière est extrêmement étroite, légèrement arquée dans sa longueur; elle se compose, sur la valve droite, d'une dent cardinale, oblongue, en crête, rugueuse à sa face interne, et crénelée à son bord libre; elle est accompagnée extérieurement d'un petit bourrelet décurrent qui limite la cavité dans laquelle doit être reçue la dent de la valve opposée. Sur la valve gauche on remarque deux dents obtuses, dont la postérieure, plus courte, ne commence à s'élever qu'à l'extrémité de l'autre. La dent lamellaire postérieure est alongée, arquée, étroite, tranchante, rugueuse et tronquée à son extrémité postérieure; elle est reçue entre deux lamelles inégales de la valve gauche: elles sont inégales par leur longueur et par leur hauteur.

Cette coquille habite les rivières du Bengale, mais particulièrement, à ce qu'il paroît, dans les rizières. Elle est longue de 46 millimètr. et large de 84.

24. Mulette fragile. *Unio fragilis.* Say.

U. testâ transversìm oblongâ, posteriùs productâ; natibus retusis; cardinis dentibus angustis, vix prominulis; margaritâ roseâ.

Say, *Mém. de l'Acad. de Philadelphie.*

Coquille fort remarquable, qui fait un passage très-évident aux Anodontes par l'état rudimentaire de ses dents cardinales. Elle est ovalaire, transverse, très-inéquilatérale, obtuse et arrondie; du côté antérieur elle est obscurément anguleuse postérieurement, et coupée obliquement de cet angle postérieur jusqu'au bord supérieur: celui-ci est droit, et le ligament s'étend dans toute sa longueur; les crochets sont à peine saillans au-dessus du bord cardinal. Toute la coquille est aplatie, surtout du côté antérieur; elle est mince et fragile, sillonnée par des accroissemens irréguliers, et recouverte d'un épiderme d'un brun sale, jaunâtre. A l'intérieur, la nacre est d'un rose-pourpré d'une très-belle nuance; la charnière présente à sa partie antérieure une seule dent, peu saillante et fort étroite, sur la valve droite, et un petit bourrelet à peine saillant sur la valve gauche. La dent lamellaire postérieure n'occupe que le tiers postérieur de la longueur du bord cardinal; elle est assez saillante, lamelliforme, lisse et tranchante: elle est reçue entre deux lamelles, courtes et peu saillantes, de la valve gauche.

L'impression musculaire antérieure est semi-lunaire, fort grande, peu profonde; au-dessus d'elle on remarque une autre impression assez grande, ovale, légèrement arquée et dentelée sur ses bords. L'impression musculaire postérieure est superficielle, arrondie, et se confond, par son extrémité supérieure, avec l'impression du rétracteur postérieur du pied.

Cette coquille habite les grands fleuves de l'Amérique septentrionale. Sa longueur est de 60 millim. et sa largeur de 100.

MULLERIE.

Genre établi par M. de Ferussac dans le premier volume des *Mémoires de la Société d'Histoire naturelle* (pag. 368), à la suite d'une Notice qu'il publia sur les Ethéries découvertes par M. Cailliaud, de Nantes.

La coquille qui a servi à l'établissement de ce genre est de la collection de M. le duc de Rivoli. Elle a l'aspect extérieur de l'Ethérie plombée Lamarck, et pourroit se confondre avec elle si elle n'étoit, à ce que dit M. de Ferussac, d'une autre famille, puisqu'elle seroit monomyaire, auroit un ligament marginal semblable à celui des Anodontes ou des Mulettes, et auroit une charnière crénelée à peu près semblable à celle des Crénatules : elle ne peut être placée dans la famille des Malléacées de Lamarck à cause de cette disposition singulière du ligament, et surtout parce qu'elle se fixe sur les corps sous-marins à la manière des Huîtres. Voici les caractères que M. de Ferussac donne à ce genre :

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Coquille adhérente, inéquivalve; valves réunies par un ligament extérieur, court, latéral, et par une charnière sinueuse munie de fossettes obliques dans lesquelles s'emboîtent des proéminences correspondantes réunies les unes et les autres par un appendice ligamenteux.

M. de Ferussac ne donnant point de nom spécifique à l'unique espèce de ce genre, nous proposons de la dédier à M. de Rivoli, qui en est possesseur.

MULTILOCULAIRE.

Nom donné aux coquilles cloisonnées, que l'on nomme aussi Polythalames. *Voyez* Coquille et Mollusques.

MULTIVALVES.

Quand on chercha à former des divisions parmi les Mollusques, un des premiers caractères qui frappa fut le nombre des parties constituant l'ensemble de la coquille : de là les dénominations d'univalves, bivalves et multivalves. Ces deux premières dénominations pourroient rester dans la science, mais la dernière a dû rassembler des êtres fort différens; c'est ce que l'on sentit à mesure que les connoissances s'agrandirent : aussi on y apporta successivement des changemens. Dargenville y avoit d'abord fait entrer les Oursins, Linné les réduisit à trois genres, Bruguière en augmenta beaucoup le nombre, et Lamarck les détruisit en remettant dans leurs rapports naturels les êtres qui composoient cette agglomération informe.

Voyez Conchyliologie et Mollusques.

MURE.

On donne vulgairement ce nom à des coquilles tuberculeuses d'une forme assez semblable à celle du fruit du mûrier. C'est ainsi que les *Cerithium morus, Ricinula morus, Purpura mansinella*, etc., et plusieurs autres Pourpres, ont reçu ce nom des marchands.

MUREX.

Klein, dans sa méthode, avoit établi une classe sous cette dénomination, qui est scientifiquement employée pour désigner le genre Rocher. (*Voyez* ce mot.) Cette classe répond assez bien au genre *Murex* de Linné. Il la divise en deux genres : le premier, *Murex frondosus*, renferme les coquilles rameuses ou à longues épines; le second, *Murex costuosus*, comprend seulement celles du même genre qui n'ont pas les varices armées d'épines. Ces caractères très-vagues l'ont porté à réunir dans ces genres un bon nombre de coquilles qui ne pouvoient y convenir.

MURULE. *Murula.*

Ce genre a été proposé par M. Schumacher dans son *Essai de Conchyliologie, pag.* 227, pour quelques espèces du genre Ricinule de Lamarck, tels que le *Ricinula morus, aspera*, etc. Ce genre, qui ne repose sur aucun bon caractère, peut d'autant moins être adopté, que le genre Ricinule lui-même pourroit bien par la suite être réuni aux Pourpres. *Voyez* Ricinule.

MUSCADE.

Nom vulgaire que les marchands donnent à la Bulle ampoule, *Bulla ampoula.*

MUSCULUS.

Klein, dans son *Tent. method. ostra., pag.* 127, a donné ce nom à une classe de coquilles bivalves, dans laquelle il réunit trois genres, *Musculus acutus, Musculus latus*, et *Musculus mammarius.* Ces trois genres correspondent au genre *Mytilus* de Linné, et comprennent à la fois des Moules, des Modioles et des Anodontes. Les genres et la famille de Klein ne peuvent être adoptés, et on ne peut non plus les considérer comme

l'origine des démembremens que Bruguière et Lamarck ont faits dans le genre *Mytilus*. *Voyez* Moule.

MUSIQUE.

Plusieurs espèces du genre Volute qui offrent des lignes parallèles semblables à la portée sur laquelle sont placées les notes, et des points plus ou moins multipliés, ont présenté quelque ressemblance avec la musique écrite, d'où le nom que les marchands donnent surtout au *Voluta musica*. On a désigné, sous le nom de Musique de Guinée, le *Voluta guianica* Lamarck; de Musique lisse, le *Voluta lævigata* Lamarck; de Musique marbrée et de Musique rouge, deux variétés du *Voluta musica;* enfin, la Musique verte est le *Voluta polyzonalis*.

MUTEL.

On ne peut presque plus douter que le Mutel d'Adanson (*Voy. au Sénég., pag.* 234, *pl.* 17) ne soit une jeune coquille du genre Iridine; et, ce qui tend à le faire croire, c'est que la description qu'Adanson en donne se rapporte entièrement à de jeunes individus de l'Iridine que le M. Cailliaud a trouvés dans le Nil. *Voyez* Iridine.

MYACÆA.

Dans son *Synop. meth. Mollusc.*, M. Menke donne ce nom à une famille qui correspond en partie à celle des Myaires de Lamarck; mais les genres qu'il y ajoute ne nous semblent pas naturellement placés, et nous ne pensons pas qu'on doive y laisser les genres Solémye et Pholadomye. *Voyez* Myaires.

MYAIRES.

Lamarck, le premier, a institué la famille des Myaires dans la *Philosophie zoologique;* il la composoit alors des genres Mye, Panorpe et Anatine, qui certainement ont entr'eux des rapports. Seulement les Myes et les Anatines ont le ligament interne. Cette famille est bien placée entre les Mactracées et les Solénacées; elle tient de l'une et de l'autre. Dans l'*Extrait du Cours*, où les familles sont mieux caractérisées, surtout d'après la position du ligament, cette famille ne se compose plus que des deux genres Mye et Anatine, les Panorpes, mieux étudiées, ayant été rapportées dans la famille des Solénacées. Le dernier ouvrage de Lamarck offre des rapports et la composition de cette famille entièrement semblables. M. Cuvier ne l'a point adoptée. Les deux genres Mye et Anatine font partie de la famille des Enfermés, et sont des sous-genres des Myes, aussi-bien que les Lutraires, les Anatines, les Glycimères et les Pandores. M. de Ferussac, en admettant la famille de Lamarck, y a apporté plusieurs changemens; il y a ajouté les genres Lutraires et Solémye : c'est le dernier de ces deux genres qui est le moins rapproché. M. de Blainville, dans son *Traité de Malacologie*, n'a point adopté la famille des Myaires de Lamarck; les genres qu'elle renferme sont compris dans la neuvième famille des Lamellibranches, qu'il a nommée les Pyloridés. (*Voy.* ce mot.) Cette famille, divisée en deux sections, la première, pour les coquilles dont le ligament est interne, et la seconde pour celles dont le ligament est extérieur, représente presque dans leur entier les Mactracées, les Myaires et les Solénacées de Lamarck. M. Latreille (*Fam. nat. du Règ. anim., pag.* 222.) a adopté, comme M. de Ferussac, la famille des Myaires, à laquelle il a joint les Lutraires, sans y mettre les Solémyes, comme M. de Ferussac : ce qui est le plus rationnel. M. Latreille a fait tenir à cette famille les mêmes rapports que Lamarck entre les Mactracées, dont la famille des Amphydesmides est séparée, et les Solénides, qui répondent aux Solénacées de Lamarck. Depuis ces divers travaux, nous avons observé le genre Anatine dans ses détails; nous avons trouvé que toutes les espèces étoient pourvues, dans leur état complet, d'une dent mobile et caduque à la charnière. Nous avons reconnu que cette dent, ou plutôt cet osselet, avoit une forme constante selon les groupes d'espèces; ce qui nous a déterminé à démembrer les Anatines en plusieurs genres, et à faire avec elles une famille particulière. (*Voyez* Anatine.) Ainsi la famille des Myaires, dans le cas où on l'adopteroit, se trouveroit réduite aux deux genres Mye et Lutraire, qui ont beaucoup d'analogie, soit pour le test, soit pour l'animal. Lamarck caractérise ainsi cette famille :

Ligament intérieur une dent élargie en un cuilleron, soit sur chaque valve, soit sur une seule, donnant attache au ligament. La coquille est bâillante aux deux extrémités latérales ou à une seule. *Voy.* Mye, Anatine et Lutraire.

M. Menke a proposé, dans son *Synops. method. Mollusc.*, un nouvel arrangement de la famille des Myaires, à laquelle il donne le nom de *Myacæa*. Il la compose de six genres, dans l'ordre suivant : Lutraire, Anatine, Thracie, Mye, Solémye, et Pholadomye. De ces six genres, les deux derniers n'appartiennent en aucune manière à cette famille; les Pholadomyes se rapprochent, comme on le sait, des Panopées et des Solens; les Solémyes, au contraire, ont une organisation tellement distincte, qu'elles devront peut-être constituer à elles seules une famille. Quant au genre Anatine, bien que Lamarck l'ait placé dans les Myaires, se liant par des caractères insensibles avec les genres Thracia, Periploma, etc., il sera probablement nécessaire aussi par la suite, en continuant les observations que nous avons déjà faites à son égard, d'en constituer une petite famille intermédiaire entre celle des Myaires et des

Corbules : ainsi la famille des Myaires, en s'attachant aux principaux caractères que lui a donnés Lamarck, se trouveroit réduite aux genres Mye et Lutraire; mais nous croyons que cette famille doit recevoir une extension assez considérable pour admettre d'un côté les Mactres, qui se lient aux Lutaires, et, d'un autre, les Corbules, qui ont tant de rapports avec les Myes. Nous renvoyons à cet égard à l'arrangement que nous avons proposé à l'article MOLLUSQUES.

MYE. *Mya.*

Les coquilles qui ont servi à l'établissement de ce genre étoient peu connues des Anciens. On peut croire que la coquille nommée *Chama peloris* par Rondelet, ainsi que le *Chama glycimeris*, appartiennent à ce genre. On pourroit encore, en conservant quelques doutes, y rapporter la figure 269, pl. 423 de Lister, qui a quelqu'analogie avec le *Mya truncata ;* mais on ne peut plus y conserver la figure de Gualtieri, que Lamarck cite, parce qu'elle appartient bien plutôt à l'une des grandes Anatines. C'est donc Dargenville, dans sa *Zoomorphose*, et Chemnitz, qui, les premiers, ont donné de bonnes figures de quelques espèces du genre Mye, sans que cependant ils les distinguassent d'autres coquilles bivalves. Linné, le premier, institua ce genre, mais il y confondoit un grand nombre de coquilles étrangères, qui en furent successivement retranchées par Bruguière, qui établit le genre Anodonte; et par Lamarck surtout, qui en démembra les Anatines, une partie des Lutraires, les Glycimères, les Vulselles, et en sépara la plus grande partie des espèces, qu'il réduisit à quatre, encore faut-il en ôter une, le *Mya solemyalis*, qui doit appartenir à notre nouveau genre Tétragonoste (*voyez* ce mot), et peut-être faudra-t-il en séparer aussi le *Mya erodona*. M. Ménard de la Groye retrancha encore une espèce des Myes de Linné, pour en faire le genre Panopée; c'est le *Mya glycimeris* qui a servi de type au nouveau genre. Linné plaça les Myes entre les Pholades et les Solens, lui faisant suivre les Multivalves et commencer la grande série des Bivalves. Bruguière ne l'imita pas, et sépara davantage ce genre des Multivalves; il commença la série par la section des coquilles irrégulières, et celles qui sont régulières vinrent après; les Myes en forment le premier genre. Lamarck, dans le *Système des Animaux sans vertèbres*, les mit entre les Glycimères et les Solens; et, un peu plus tard, en établissant la famille des Myaires, il les mit en rapport avec les Anatines et les Panopées, non loin des Solens, rapport qu'il conserve dans ses autres ouvrages. M. Cuvier adopta le genre Mye; mais ce genre représente plutôt une famille par le grand nombre de sous-genres qu'il contient.

M. Gray, dans sa classification naturelle des Mollusques, fait, de la famille des Myaires, un deuxième ordre de ses *Conchophora ;* il nomme cet ordre *Pachypoda*, et il le compose des genres Mye et Corbule, rapports qui sont assez naturels d'après la seule considération de la charnière. M. de Férussac a justement rapproché les Lutraires des Myes, comme M. Cuvier l'avait fait le premier. MM. de Blainville et Latreille les ont imités. L'organisation des Myes diffère assez de celle des Mactres sous plusieurs rapports; mais elle est très-voisine de celle des Lutraires avec lesquelles elles ont la plus grande analogie. Les Myes sont fortement épidermées; le manteau est fermé presque dans tout son contour; deux tubes très-longs réunis sous une même enveloppe revêtue d'un épiderme rugueux terminent l'animal postérieurement et lui donnent une communication avec le fluide ambiant; une troisième ouverture antérieure très-petite se trouve vis-à-vis le pied rudimentaire, et a à peine quelques lignes d'étendue. Les bords du manteau sont épais et charnus, mais, dans le reste de son étendue, il est extrêmement mince et transparent; postérieurement il contient le muscle rayonné rétracteur des siphons; le muscle adducteur antérieur est fort mince, étroit, alongé sous le bord, et son impression se continue avec celle du bord du manteau; le muscle postérieur est cylindrique, plus puissant que l'antérieur, et placé entre le bord et l'origine des tubes. Quand on a fendu le manteau dans la commissure inférieure, on voit un pied grêle en forme de languette, sans courbure; il adhère à la masse abdominale; il est coriace, et a des muscles rétracteurs à peine sensibles. L'ouverture de la bouche est petite, cachée entre deux lèvres sous le muscle adducteur antérieur : ces lèvres aboutissent à deux paires de palpes labiaux, une de chaque côté; elles sont longues, pointues, épaisses, non appliquées l'une contre l'autre : leur face interne est comme veloutée par un grand nombre de lamelles transverses, très-fines, fort saillantes; les lames qui revêtent ces palpes sont absolument semblables dans les Mactres : le système digestif ne diffère pas de celui des autres Conchifères. (*Voyez* MOLLUSQUES.) Les branchies sont peu étendues; elles s'étendent de chaque côté de la masse abdominale, principalement à sa partie postérieure, où elles se réunissent et deviennent flottantes jusque vers l'orifice interne du tube branchial. La lame externe du feuillet externe se prolonge notablement au-delà du point de réunion des branchies, se repliant vers le pied comme les autres feuillets branchiaux, et flottant postérieurement avec eux, de manière que l'animal est pourvu réellement de trois feuillets branchiaux de chaque côté, l'interne le plus grand et le troisième le plus petit. Cette disposition est essentiellement caractéristique de ce genre, ainsi que d'un autre qui en est voisin, et nous ne pensons pas que personne ait mentionné

ce fait intéressant et très-facile à vérifier. Nous l'avons observé dans les deux espèces de nos côtes, la Mye tronquée et la Mye des sables. Quoique l'ordre des Lamellibranches ait été caractérisé de manière à ne renfermer que les Mollusques à deux paires de branchies, nous pensons que cette paire de plus dans les Myes ne doit pas empêcher de mettre ce genre dans les mêmes rapports, justement appréciés des zoologistes, et qu'il n'est pas pas nécessaire d'en faire un ordre à part. Peut-être qu'en observant les genres avoisinans avec attention, comme les Lutraires, on trouvera de quoi former une famille naturelle sur laquelle il ne restera plus le moindre doute. Nous pouvons annoncer que ce caractère se rencontre également dans les Mactres, mais point dans les Tellines, ni les Vénus, les Pholades, les Donaces, etc. Nous ne parlerons point du système de la circulation, qui doit être fort semblable, pour ne point dire identique, à celui des autres Mollusques lamellibranches. Pour le système nerveux, on aperçoit facilement les ganglions antérieur et postérieur. Le premier, placé sur l'œsophage, et immédiatement sous le muscle adducteur antérieur, donne deux branches antérieures qui descendent le long de la face interne du muscle adducteur auquel elles fournissent quelques filets, gagnent le bord épais du manteau, et s'y distribuent; deux branches latérales assez grosses qui se perdent dans les palpes labiaux : quelques petits filets postérieurs en partent pour se rendre vers l'estomac, le foie et les intestins. Enfin, deux petits filets sortent des angles postérieurs du ganglion, descendent latéralement de chaque côté de la masse abdominale, et se rendent probablement au ganglion postérieur; mais leur extrême ténuité nous a empêché de les suivre jusque là. Le ganglion postérieur est appliqué sur la face interne du muscle adducteur postérieur; il fournit quatre branches, deux postérieures, qui gagnent le bord du manteau pour s'y répandre après avoir donné un filet pour les siphons : les deux branches antérieures remontent de chaque côté du corps à la base des branchies, auxquelles elles distribuent probablement des filets nombreux avant de fournir les branches d'anastomose avec le ganglion antérieur. D'après ce que nous venons d'exposer, le genre Mye peut être caractérisé de la manière suivante.

CARACTÈRES GÉNÉRIQUES.

Animal ovale, plus ou moins épais, pourvu de deux tubes réunis, longs et revêtus d'un épiderme brun et rugueux. Les lobes du manteau réunis ne laissent qu'une très-petite ouverture antérieure. Pied petit, linguiforme, rudimentaire; palpes labiaux épais, pointus, profondément striés à leur face interne. Trois feuillets branchiaux de chaque côté : l'interne le plus grand, l'externe le plus petit; ils se réunissent postérieurement, et leur masse flotte dans la cavité du manteau. Coquille transverse, ovale, subéquilatérale, bâillante aux deux bouts. Valve gauche munie d'une dent cardinale, grande, comprimée, arrondie, saillante presque verticalement. Une fossette cardinale à l'autre valve. Ligament intérieur s'insérant sur la dent saillante et dans la fossette de la valve opposée.

Les Myes vivent enfoncées dans le sable, près des côtes. Elles y sont placées les tubes ou siphons en haut et l'ouverture de la bouche en bas. Il doit leur être fort difficile de quitter cette position, ou de se creuser un nouveau trou, lorsqu'elles sont arrachées de celui où elles ont pris leur accroissement. On ne trouve qu'un très-petit nombre de Myes à l'état fossile, et elles appartiennent aux terrains les plus modernes, tels que le crag d'Angleterre et les terrains récens de la Norwège.

Quelques espèces de coquilles, qui se trouvent aux environs de Dax et de Bordeaux, semblent faire un passage, d'un côté avec les Anatines, et de l'autre avec les Corbules. Ce dernier genre surtout a des rapports fort intimes avec les Myes. Ils sont tels que Lamarck avoit placé parmi elles une grande et belle espèce de Corbule, sous le nom de *Mya erodona*.

1. Mye tronquée. *Mya truncata*.

M. testâ ovatâ, ventricosâ, posteriùs truncatâ; cardinis dente antiorsùm porrecto, rotundato, integerrimo.

Mya truncata. Lin. *Syst. nat. pag.* 1112. Gmel. *n°.* 1.

Gualt. *Conch. tab.* 91. *fig.* D.

Pennant, *Zool. brit. tom.* 4. *pl.* 41.

Chemn. *Conch. tom.* 6. *tab.* 1. *fig.* 1. 2.

Encycl. *pl.* 229. *fig.* 2. *a. b.*

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 5. *pag.* 461. *n°.* 1.

Il est extrêmement facile de reconnoître cette espèce; elle est ovalaire, courte, inéquilatérale, inéquivalve, renflée, subcordiforme, arrondie et obtuse antérieurement, tronquée du côté postérieur, où elle est fortement bâillante. Ce côté postérieur est beaucoup plus court et plus étroit que l'antérieur : les bords du bâillement considérable qu'il présente sont épaissis à l'intérieur et un peu renversés en dehors; les crochets sont assez grands, obliques. Sur la valve gauche, on trouve, à la charnière, un grand cuilleron perpendiculaire, creusé en gouttière et séparé antérieurement, par un sillon oblique, d'une dent obsolète ou d'une sorte de lobure, qui lui sert de point d'appui, de ce côté, sur le bord cardinal. Sur la valve droite, on voit un cuilleron petit et profond, incliné dans la cavité du crochet : son extrémité inférieure fait une légère saillie dans la cavité de la valve; son côté antérieur porte une

petite saillie oblique, qui s'enfonce dans le sillon que nous avons fait remarquer, à la base du cuilleron de l'autre valve. L'impression musculaire antérieure est fort longue très-étroite, et arquée dans sa longueur. L'impression postérieure est petite, semi-lunaire, et elle est jointe à l'antérieure par l'impression paléale, largement échancrée postérieurement.

A l'extérieur, les valves présentent un grand nombre de sillons et de stries irrégulières d'accroissement : elles sont d'un brun-grisâtre, quelquefois ochracées. L'épiderme qui les couvre est assez solide, d'un brun peu foncé, et se prolongeant sur le tube charnu, fort alongé, qui constitue les siphons. A l'intérieur, les valves sont d'un brun-grisâtre complétement lisses. M. Brongniart a rapporté cette espèce fossile de Udvalla, près de Goteborg en Norwège. Elle habite les sables de l'Océan européen. Sa longueur est de 42 mill. et sa largeur de 58.

2. Mye des sables. *Mya arenaria.*

M. testâ ovatâ, anteriùs rotundatâ; cardinis dente denticulo, laterali, acuto.

Mya arenaria. Lin. *Syst. nat. pag.* 1112. Gmel. *n°.* 2.

Bast. *Op. subs. tom.* 2. *pag.* 69. *tab.* 7. *fig.* 1.

Chemn. *Conch. tom.* 6. *tab.* 1. *fig.* 3. 4.

Encycl. *pl.* 229. *fig.* 1. *a. b.*

Pennant, *Zool. brit. tom.* 4. *pl.* 42.

Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 5. *pag.* 461. *n°.* 2.

De Blainv. *Malacol. pag.* 565. *pl.* 77. *fig.* 1.

Coquille ovalaire, assez épaisse, équivalve, subéquilatérale, très-bâillante à ses extrémités, et surtout à la postérieure. Le côté antérieur est obtus. Les crochets sont petits, peu courbés, et immédiatement au-dessous d'eux se voit, sur le bord cardinal, une très-grande dent, saillante perpendiculairement sur la valve gauche, et une cavité oblique intérieure sur la valve droite. La dent cardinale, ou le cuilleron, est partagée en deux parties très-inégales : l'une, la plus grande, donne insertion à un très-fort ligament; elle est légèrement creusée en cuilleron : l'autre consiste en une dent bifide, longue et étroite, obliquement décurrente à la base du côté postérieur. La charnière de la valve droite consiste en un grand cuilleron profond, renversé dans la cavité du crochet lui-même. Sur le côté postérieur de ce cuilleron se montre une petite surface plane, quelquefois un peu saillante, qui correspond à la dent oblique de l'autre valve : cette disposition de la charnière de cette espèce est extrêmement analogue à ce que l'on voit dans les Corbules; et certainement cette coquille viendroit se placer dans ce genre, si elle étoit inéquivalve et moins bâillante. A l'extérieur, les valves sont couvertes de stries transverses peu régulières, mais très-nombreuses : l'épiderme qui les revêt est mince et d'un brun-grisâtre. En dedans, elles sont d'un blanc-grisâtre. L'impression musculaire antérieure est très-étroite et fort longue, et l'échancrure de l'impression paléale est profonde et assez large.

Cette coquille vit dans les sables de l'Océan d'Europe. Sa longueur est de 57 mill. et sa largeur de 102.

Il existe, dans le crag d'Angleterre, une Mye fossile qui a la plus grande analogie avec celle-ci. M. Sowerby lui a conservé le nom de *Mya arenaria,* et, en effet, ce seroit bien l'analogue de l'espèce dont il s'agit, si la dent oblique du cuilleron n'étoit obsolète; mais ce caractère est de peu d'importance.

3. Mye tugon. *Mya tugon.*

M. testâ globosâ, anticè obtusâ, posticè brevi, obliquè truncatâ, hiante, longitudinaliter striatâ, subdecussatâ, albâ, pellucidâ.

Mya anatina. Lin. Gmel. *pag.* 3221.

Le Tugon. Adans. *Voy. au Sénég pl* 19. *fig.* 2.

Chemn. *Conch. tom.* 6. *tab.* 2. *fig.* 13—16.

Encycl. *pl.* 229. *fig.* 5. *a. b.*

Anatina globulosa. Lamk. *Anim. sans vert. tom.* 5. *pag.* 464. *n°.* 5.

Fossilis. Mya ornata. Bast. *Mém. de la Soc. d'Hist. nat. tom.* 2. *pag.* 95. *pl.* 4. *fig.* 21.

Cette coquille appartient sans contredit au genre Mye, et non aux Anatines, comme Lamarck l'avoit cru. Elle est très-remarquable en cela que, vivant au Sénégal, elle se retrouve, fossile, aux environs de Bordeaux et de Dax. Cette petite espèce ne manque pas d'analogie, quant à la forme, et surtout à sa troncature postérieure, avec le *Mya truncata.* Elle est ovale, globuleuse, un peu plus large que longue; elle est très-enflée, à crochets grands et subcordiformes. Son côté postérieur est très-court, tronqué, étroit et fortement bâillant. Le côté antérieur est subdilaté et régulièrement arrondi. Sur la valve gauche on trouve, sur le bord cardinal, un petit cuilleron oblique assez profondément creusé en gouttière. A la base, et du côté postérieur, se trouve un petit lobe, qui en est séparé par un angle saillant. Le cuilleron présente, avec celui des autres Myes, cette différence d'être un peu incliné à l'intérieur des valves; ce qui montre un véritable passage des Myes vers les Anatines. Sur la valve droite, on voit également un petit cuilleron s'enfonçant dans la cavité du crochet; mais il y est moins fortement enfoncé que dans les autres espèces du même genre. Son bord postérieur présente une sorte de dédoublement qui est destiné à recevoir la petite dent que nous avons fait remar-

quer

quer sur l'autre valve. Le bord postérieur est court, tronqué, très-bâillant, un peu épaissi et assez fortement renversé en dehors. La surface extérieure de cette coquille est ornée d'un grand nombre de stries longitudinales, onduleuses, subtreillissées par des stries transverses irrégulières d'accroissement. Ces stries longitudinales sont situées principalement sur le côté postérieur; on en voit rarement sur le côté antérieur. A l'intérieur, les valves sont lisses, et l'impression musculaire postérieure est tellement petite, qu'elle se distingue à peine de l'extrémité de l'impression paléale dont l'échancrure est peu profonde.

Cette coquille, soit vivante, soit à l'état fossile, est très-rare dans les collections. Elle est longue de 23 à 25 millim. et large de 28 à 30. Les individus fossiles sont un peu plus petits.

MYOCONQUE. *Myoconcha.*

M. Sowerby est l'auteur du genre Myoconque. Il l'a établi pour une coquille fossile de l'oolithe ferrugineuse supérieure, que l'on trouve aussi bien en Angleterre qu'en France, et ayant, par sa forme, quelques rapports avec les Modioles, mais se rapprochant singulièrement des Cardites par ses autres caractères. Ce rapprochement devient évident, quand on met à côté de cette coquille la *Cardita phrenetica*. Aussi nous avons la conviction que ce genre Myoconque ne sera point adopté, et que, malgré la forme mytiloïde de la coquille, il sera joint aux Cardites. M. de Blainville, dans son *Traité de Malacologie*, n'a mentionné ce genre que dans les additions et corrections; ne le connoissant, dit-il, que d'après la figure et la caractéristique de l'auteur anglais, il lui est impossible de lui assigner des rapports dans la série méthodique. M. Menke, dans son *Sinopis Molluscorum*, a placé ce genre dans la famille des Crassatelles, avec les genres *Crassina* et *Crassatella*, quoiqu'en réalité il n'ait avec eux que des rapports fort éloignés.

MYSCA.

M. Turton a proposé ce genre inutile pour quelques espèces de Mulettes qui ont la dent antérieure comprimée. Le peu de valeur de ce caractère doit faire repousser ce genre d'une bonne méthode. *Voyez* MULETTE.

MYSIA.

Double emploi qu'a fait M. Leach pour le genre *Loripes* de Poli, établi depuis fort long-temps, et qui, par conséquent, doit être préférablement conservé. *Voyez* LORIPÈDE et LUCINE.

MYTILACÉES. *Mytilacea.*

La famille des Mytilacées fut créée par M. Cuvier, dans le *Règne animal*. Il y renferma tous les Mollusques acéphales testacés qui ont deux ouvertures au manteau. Cette famille représente les *Biforipalla* de M. Latreille, et elle contient les cinq genres Moule, Anodonte, Mulette, Cardite et Crassatelle. Le genre Moule est divisé en trois sous-genres: les Moules propres, les Modioles et les Lithodomes. Dans son premier Traité systématique des Animaux sans vertèbres, Lamarck mit les genres que nous venons de citer dans d'autres rapports. C'est ainsi que les Moules et les Modioles se trouvent près des Pinnes, à côté des Mulettes et des Anodontes, les Cardites étant rejetées plus loin. Dans la *Philosophie zoologique*, les Moules et les Modioles font partie de la famille des Byssifères, avec les Houlettes, Limes, Crénatules, etc., tandis que les Mulettes et les Anodontes, de la famille des Nayades, et les Cardites font partie de la famille des Cardiacées. Cet arrangement est resté absolument le même dans l'*Extrait du Cours*. Mais, dans son dernier ouvrage, Lamarck a adopté la famille de M. Cuvier, en la modifiant. Il n'y laisse en effet que les trois genres Pinne, Modiole et Moule, mais il la range parmi les Monomyaires; ce que n'ont pas fait la plupart des zoologistes qui ont suivi de préférence l'opinion de M. Cuvier. M. de Ferussac a adopté la famille des Mytilacées; en la composant des Modioles, des Moules et des Lithodomes, il en sépara le genre Pinne, pour le porter dans la famille des Avicules. M. Gray, dans sa classification des Mollusques, a associé les Moules avec les Arches et les Avicules. Il est facile de concevoir des rapports entre les Moules et Avicules; mais avec les Arches, cela est un peu plus difficile. M, de Blainville a suivi rigoureusement Lamarck: il a admis les Mytilacées sans autres changemens que de faire des sous-genres des Moules avec les Modioles et les Lithodomes. M. Latreille a imité complétement M. de Ferussac.

Dans le *Dictionnaire classique d'Histoire naturelle*, nous avons complétement adopté la famille des Mytilacées de Lamarck. Depuis, de nouvelles observations nous ont fait sentir la nécessité d'y apporter quelques changemens. D'abord, il faut reconnoître, avec M. Cuvier, que les genres de cette famille sont dimyaires. Ils ont le système nerveux parfaitement symétrique, et cette raison, jointe à la présence de deux muscles, dont l'un est très-petit, il est vrai, doit les faires confondre dans la grande série des Acéphalés dimyaires. Nous avons fait sentir, à l'article MOULE, la nécessité de supprimer les genres Modioles et Lithodome, et de ne les admettre qu'à titre de sections dans les Moules. Les rapports dans l'organisation des animaux nous ont déterminé à former la famille des Mytilacées des genres Moule, Pinne et Avicule. (*Voyez* ces mots.) Aux Moules sont joints les Modioles et les Lithodomes, et aux Avicules nous avons réuni depuis long-temps les Pintadines.

MYTILICARDES.

M. de Blainville nomme ainsi un des sous-genres des Cardites (*Traité de Malacologie, pag.* 540), dans lequel il comprend les espèces alongées, un peu échancrées ou bâillantes au bord inférieur, ayant le sommet presque céphalique et le ligament caché. La Cardite grosse-côte, *Cardita crassicosta*, sert de type à ce sous-genre. *Voyez* CARDITE.

MYTILOÏDE.

Genre proposé par M. Brongniart dans sa *Géologie des environs de Paris*, 2e. édit., pour des coquilles de la craie, que M. Sowerby a reconnu depuis appartenir au même genre que les Catilles. *Voyez* ce mot.

MYTULO-PECTINCULUS.

Genre que Klein a pris de *Fabius Columna*. Il représente parfaitement le genre Placune de Lamarck, que Lister confondoit avec les Peignes, quoiqu'il en ait fait une petite section. *Voyez* PLACUNE.

Fin du Tome second.

